

# التقدم في العمر والانفعالات السلبية كمتغيرات معدلة للعلاقة بين الادخار المعرفي والتعقل وكفاءة أداء بعض القدرات العقلية والصحة الجسمية

لدى المسنين

د. أحمد محمد صالح<sup>1</sup>

قسم علم النفس - جامعة بني سويف

ملخص

في الآونة الأخيرة من القرن الحالي شغل اهتمام الباحثين في الثقافة الغربية تناول بعض المتغيرات النفسية المعرفية الحديثة لدى كبار السن، وذلك ضمن خطط الوقاية من أمراض الشيخوخة، خاصة التصدي للتدهور المعرفي والجسمي المصاحب لهذه المرحلة. ومن المفاهيم الحديثة التي تناولها البحث الراهن مفهوم الادخار المعرفي والتعقل، والكشف عن مدى تنبؤهما بكل من كفاءة القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى كبار السن، وذلك بعد العزل الإحصائي للعمر، والانفعال السلبي. استخدم البحث المنهج الوصفي الارتباطي، وتم تطبيق مقياس التعقل والادخار المعرفي والصحة الجسمية لدى كبار السن (من إعداد الباحث)، وذلك على عينة تكونت من ( ٦٥ ) مسنلاً ممن تراوحت أعمارهم ما بين ٦٠ : ٨٠ عاماً من مختلف المؤسسات ودور رعاية المسنين في محافظتي القاهرة وبني سويف. وتوصلت نتائج البحث إلى وجود علاقة طردية بين الادخار المعرفي والتعقل من ناحية وكفاءة القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى كبار السن من ناحية أخرى، وأن هذه العلاقة الطردية تزداد بالعزل الإحصائي لمتغيري العمر والانفعالات السلبية لدى كبار السن. وفي النهاية أشارت نتائج البحث أيضاً إلى قدرة التعقل على التنبؤ بكل من كفاءة القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى المسنين، في حين أن الادخار المعرفي كان أقل تنبؤاً. كلمات مفتاحية: زيادة العمر - الانفعالات السلبية - الادخار المعرفي - التعقل - القدرات العقلية - الصحة الجسمية - كبار السن.

مقدمة

تعد مرحلة الشيخوخة إحدى المراحل العمرية التي لا تقل أهمية عن المراحل الأخرى في حياة الفرد. ويذكر أيزنك أن هذه المرحلة هي التي تنقطع فيها صلة الفرد بعدد من أنشطته اليومية المعتادة، ومنها على سبيل المثال خروج الفرد لسن المعاش، وانخفاض مستوى الأعباء المهنية التي كانت على عاتقه، وقلة عدد الصداقات التي كانت متاحة بحكم وجوده في العمل واحتكاكه بالزملاء والعملاء في مكان عمله.. الخ (Eysenck, 2004). ويانخفاض الدور الاجتماعي والمهني للمسن تعرف المشكلات النفسية والجسمية طريقها إليه، وتزداد الانفعالات السلبية من قبيل الشعور بالوحدة والاكتئاب والخوف من المستقبل وتأثير هذه الانفعالات على النواحي الجسمية والعقلية للمسن (Ibrahimi,2015;Castillo,2013).

وهو ما أكدته التقرير الصادر عن منظمة الصحة العالمية عام ٢٠١٥ بحدوث تدهور في الحالة العقلية والجسمية في حياة المسن، وأن هذا التدهور يختلف من مسن إلى آخر باختلاف متغيرات عديدة أهمها التقدم في العمر، والانفعالات السلبية المصاحبة، والمستوى الاقتصادي، والثقافة، ونمط الحياة الذي يعيشه المسن. لذلك فإن الاهتمام بالبحث في القضايا المعاصرة للمسنين، خاصة في الدول النامية، يعد من أهم الواجبات الملقاة على عاتق الباحثين، وذلك بعدما أشار تقرير منظمة الصحة العالمية إلى ارتفاع نسبة الوفيات للمسنين في هذه الدول، لنقص الرعاية الصحية، ومحدودية الموارد وانخفاض المستوى الاقتصادي، وانخفاض الوعي بنمط الحياة الصحي للمسن (WHO, 2015). وهذا الواقع كان أحد المبررات التي دفعت للقيام بالبحث الراهن؛ للمساهمة في التصدي لمشكلات كبار السن .

ويعد الوعي بخطط مواجهة المشكلات في هذه المرحلة، أحد المتغيرات المهمة التي تجنب المسن من الاستسلام لمظاهر الضعف التي تحدث نتيجة التقدم في العمر، وضمن هذه الخطط والمفاهيم المهمة التي أشار إليها الانتاج النفسي في الثقافة الغربية مفهوم الادخار المعرفي، والتعقل (Jiang, & Pan, 2014; Chung & Zhang, 2014)؛ حيث ندرت الدراسات العربية التي تحدثت عن الادخار المعرفي والتعقل بشكل عام، ولدى المسنين بشكل خاص، وهو ما دفع الباحث لتناول المفهومين في ارتباطهما ببعض المشكلات التي تطرأ على المسنين .

ويعرف شتين الادخار المعرفي على أنه قدرة الدماغ على مواجهة التدهور المعرفي الذي قد يحدث بسبب التلف العصبي أو المرض أو التقدم في العمر، وذلك باستخدام العمليات والخطط المعرفية البديلة، والتي يستطيع الفرد من خلالها التعويض المعرفي والعصبي لتفادي هذا التدهور المعرفي (Stern, 2009 )

وما زال السؤال مطروحاً في الإنتاج النفسي الغربي حول احتمالية ارتباط الادخار المعرفي على معظم القدرات العقلية ام على قدرات عقلية محددة؟ بمعنى آخر هل يستطيع الفرد استخدام العمليات والخطط المعرفية البديلة تعويضاً عن أي قدرة عقلية متدهورة، أم أن هذه الخطط التعويضية تكون بديلاً عن قدرات عقلية معينة. وظهر هذا التساؤل نتيجة لتعارض نتائج بعض الدراسات، منها على سبيل المثال، ما جاء في نتائج دراسة بعض الباحثين (Leon, García & Roldan-Tapia, 2014) من وجود علاقة دالة بين الادخار المعرفي وكل من الذاكرة طويلة المدى، وقصيرة المدى، والإدراك البصري الحركي، والقدرة المكانية والتنظيم الإدراكي ، ولم تثبت النتائج وجود علاقة دالة بين الادخار المعرفي والانتباه، وبعض الوظائف التنفيذية، وسرعة معالجة المعلومات، والذاكرة العاملة.

كما أشارت نتائج دراسة سيمون وزميلييه (Simon, Gilsoul & Collette 2015) إلى عدم وجود علاقة بين الادخار المعرفي وقدرة الفرد على كفا الاستجابة، وهي إحدى الوظائف التنفيذية . في حين أثبتت نتائج دراسة ليون وزملائه (Leon, García & Roldan-Tapia 2014) وجود علاقة دالة بين الادخار المعرفي والأداء النفس عصبي المتضمن في الذاكرة طويلة المدى، وقصيرة المدى، والإدراك البصري الحركي، والقدرة المكانية والتنظيم الإدراكي . وبوجود هذا التعارض بين نتائج الدراسات السابقة جاء البحث الحالي ليساهم في تحديد أكثر القدرات العقلية ارتباطاً بالادخار المعرفي لدى

المسنين . ومن ضمن مبررات البحث الراهن أيضاً قلة الدراسات السابقة التي كشفت عن العلاقة بين الادخار المعرفي ومكوناته، والصحة الجسمية لدى كبار السن؛ حيث عالجت معظم الدراسات مكوناً أو اثنين من مكونات الادخار المعرفي في علاقتهما بالصحة الجسمية لدى كبار السن (Kaplan, Newsom, Mc Farland & Lu, 2001; Shaw & Spokane, 2008) . أما عن متغير التعقل فيعرفه براون وزملاؤه على إنه التركيز على اللحظة الراهنة، وعدم الاجترار في ذكريات الماضي وأوهام المسننين (Brown, Ryan & Creswell, 2007) . وبسبب ندرة الدراسات العربية التي حاولت الكشف عن علاقة التعقل بالصحة العقلية والجسمية لدى المسنين قام كاتب هذه السطور بالبحث الراهن؛ حيث تنتشر برامج وجلسات التعقل التأملي، وتأثيرها الايجابي على الصحة الجسمية والمعرفية للمسننين في الثقافة الغربية، ولا يوجد مثل لهذه الجهود في الثقافة العربية (Mallya, & Fiocco, 2016; Chambers, Lo, & Allen, 2008; Moynihan, et al., 2013).

الأهمية النظرية والتطبيقية للبحث : تكمن أهمية البحث الراهن في الإثراء النظري العربي لمفهوم الادخار المعرفي، والتعقل، بالإضافة للإسهام النظري في توضيح الخلط بين التعقل وغيره من المفاهيم المتداخلة معه. كما تأتي الأهمية التطبيقية في إعداد مقاييس عربية للتعقل والادخار المعرفي ، وذلك لندرة هذه المقاييس في الإنتاج النفسي السابق. ويساهم البحث أيضاً في لفت نظر الباحثين إلى تناول مشكلات المسنين من خلال منحى علمي حديث غير تقليدي، وهو المنحى النفسي المعرفي الذي أثبتت فعاليته في حل عديد من المشكلات النفسية لدى قطاعات متعددة . بالإضافة إلى توعية المسنين ببعض الخطط الفعالة في مساعدتهم لتخطي مشكلاتهم الصحية . وأخيراً توصية الباحثين بتصميم برامج نفسية إرشادية لتدريب المسنين على ممارسة التعقل والتأمل وفعالية ذلك في تجاوزهم لعقبات هذه المرحلة .

وفي ضوء ما تم عرضه، نشير إلى هدف البحث الراهن من خلال الكشف عن دور التقدم في العمر والانفعالات السلبية في تعديل العلاقة بين الادخار المعرفي، والتعقل من ناحية، وكفاءة بعض القدرات العقلية، والصحة الجسمية من ناحية أخرى لدى المسنين . بالإضافة إلى الكشف عن القدرة التنبؤية للادخار المعرفي والتعقل بكل من كفاءة القدرات العقلية والصحة الجسمية للمسننين. ووفقاً لما سبق نصيغ تساؤلات البحث الراهن على النحو التالي :

١- هل يمكن لكل من العمر والانفعالات السلبية أن يعدلا العلاقة بين الادخار المعرفي و كفاءة بعض القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى المسنين ؟

٢- هل يمكن لكل من العمر والانفعالات السلبية أن يعدلا العلاقة بين التعقل وكفاءة بعض القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى المسنين ؟

٣- هل يستطيع الادخار المعرفي والتعقل التنبؤ بكفاءة بعض القدرات العقلية لدى المسنين ؟

٤- هل يستطيع الادخار المعرفي والتعقل التنبؤ بكفاءة الصحة الجسمية لدى المسنين؟

## الإطار النظري لمفاهيم البحث

### الادخار المعرفي<sup>1</sup>

تم طرح مفهوم الادخار المعرفي في نهايات عام ١٩٨٠ ، وقد سبقه في الظهور مفهوم الادخار الدماغى<sup>٢</sup> والذي كان سائداً قبله بعدة سنوات. ويشير بعض الباحثين إلى الادخار الدماغى بأنه يعنى قدرة الدماغ على حماية نفسه من التلف العصبى، وذلك بالتكيف معه بتوظيف آلية التعويض واستخدام شبكات عصبية بدلاً من تلك الشبكات العصبية التالفة (Nucci, Mapelli, & Mondini, 2012). وبالمقاييس مع مفهوم الادخار الدماغى فقد أشار جيانج وبيان إلى أن مفهوم الادخار المعرفى يعنى القدرة على التوظيف المعرفى الجيد للمهام العقلية البديلة مقارنة بالمهام العقلية المعطلة، والمتدهورة بسبب الضعف العصبى أو التقدم فى العمر. ويشير الباحثان إلى أن كلا المفهومين يرتبطان معاً؛ حيث لوحظ أن القدرة على توظيف بعض الشبكات العصبية البديلة من شأنه أن يسهل على الفرد استخدام نماذج وطرق معرفية بديلة عن تلك التى تدهورت، والعكس صحيح (Jiang, & Pan, 2014). كما يعرفه بعض الباحثين بأنه " قدرة الدماغ على مواجهة التدهور المعرفى الذى قد يحدث بسبب التلف العصبى او المرض، وذلك باستخدام العمليات والخطوط المعرفية المسبقة والبديلة، والتي يستطيع الفرد من خلالها التعويض المعرفى والعصبى لتفادي هذا التدهور المعرفى (Stern,2009;Whalley,Deary,Appleton,&Starr,2004).

مكونات الادخار المعرفى: أشار بعض الباحثين إلى المستوى التعليمى باعتباره أحد مكونات الادخار المعرفى المهمة، التى تعمل على التحفيز المعرفى للمهام العقلية والطرق المعرفية بل وزيادة تعزيز الشبكات العصبية وعملها بشكل فعال(Stern,2002;Nucci, Mapelli, & Mondini, 2012).

كما أشار آخرون (Andel, Kåreholt, Parker, Thorslund, & Gatz 2007) إلى المستوى الوظيفى باعتباره المكون الثانى للادخار المعرفى،والذى يعمل على تحفيز العقل، ويجعله أقل عرضة للتدهور المعرفى؛ وذلك لما تطلبه المهن من استخدام أكبر للمهارات المعرفية، والتواصل البشرى مع الآخرين،وكلما تطلب العمل مهارات وظيفية أكثر تعقيداً وأكثر من حيث العدد حفز ذلك المخزون المعرفى، وادخر مزيداً من الاحتياطي المعرفى والعصبى للعقل البشرى للتعامل مع أى تدهور يحدث فيه.

وأشار أيضاً بعض الباحثين(Crowe, Andel, Pedersen, Johansson & Gatz (2003) إلى المكون الثالث للادخار المعرفى، وهو قضاء أوقات الفراغ بالمشاركة الاجتماعية، وممارسة الرياضة، والقراءة، وألعاب الذكاء والتفكير،والتي تعد جميعاً ضمن الأساليب التى تحفز النشاطات المعرفية؛ لذلك استعان كل من نوسى، وماييللى، وموندينى عند تصميم اختبار الادخار المعرفى بالكشف عن أهم

1- Cognitive Reserve  
2- Brain Reserve

الأنشطة التي يمارسها الأفراد وقت الفراغ، وذلك كمكون أساسي ضمن مكونات الادخار المعرفي؛ حيث  
توظيف الفرد واستغلاله لأوقات فراغه بشكل يضمن استمرار التحفيز المعرفي والعصبي  
(Nucci, Mapelli, & Mondini, 2012).

أما عن مفهوم التعقل<sup>١</sup>، فهو يعد أحد المفاهيم المعرفية الحديثة التي تمتد جذورها إلى التعاليم  
البوذية، والتي تركز الضوء على أهمية الوعي في حياة الفرد. ولقى هذا المفهوم في الغرب اهتماماً كبيراً  
خاصة في مجال علم النفس العيادي، وأنواع العلاجات النفسية المتعددة كالعلاج المعرفي، والعلاج  
الجدلي السلوكي (Chung & Zhang, 2014). ويشير كابات زن Kabat-Zinn إلى أن جوهر  
مفهوم التعقل هو انتباه الفرد لهدفه وغرضه في اللحظة الراهنة وأن يعيش التجربة الحالية لحظة بلحظة  
من دون الحكم عليها مسبقاً (Kabat-Zinn, 2003).

ويتداخل مفهومي التعقل والتأمل<sup>٢</sup> لدى بعض الباحثين، وذلك بسبب أن الفرد يركز انتباهه على  
شيء محدد في اللحظة الراهنة في كلتا العمليتين، بالإضافة إلى أنه يمارس التعقل والتأمل من أجل  
الحصول على الهدوء والسكينة والاسترخاء، والتغلب على الانفعالات السلبية، والآلام الجسمية، والتخفف  
من ضغوط الحياة وشدتها (Chu, 2010; Davis & Hayes, 2011). وعلى الرغم من هذا التشابه  
بين المفهومين إلا أن لانجر قد أشار إلى اختلاف المفهومين، ويده في ذلك كابات زين قائلاً أن التعقل  
أحد أشكال التأمل، وأن الفرق بين المفهومين، أن التعقل يمكن أن يمارس في أي وقت وأي مكان،  
وذلك من خلال التركيز على ما يحدث في اللحظة الراهنة، في حين أن التأمل يحتاج إلى الممارسة  
المقننة، والمجهزة في وقت ومكان محددين على مدار اليوم. وثمة فرق بين حالة التعقل التي تتحدد  
بوجود مثير (داخلي أو خارجي) مفروضاً على الشخص أن ينتبه إليه في اللحظة الراهنة بحكم تعرضه  
لمثيرات يومية عديدة وليس له أي تدخل في استحضارها، وبين حالة التأمل التي تحدث بمحض إرادة  
الفرد واستحضاره وانتباهه لمثير محدد (داخلي أو خارجي). وفيما يلي مثال يوضح أن الفرد يكون على  
وعي بما يفكر فيه أثناء إلقائه لمحاضرة ما، أو وعيه بمذاق وجبة الإفطار أو الغذاء، مقابل أن يخصص  
وقتاً محدداً ليتأمل أفكاره حول موضوع معين كالتأمل في عظمة الخالق، أو معاني الحب والسماحة  
(Langer, 2000; Kabat-Zinn, 2003).

كما يتداخل مفهوم التأمل التعقلي<sup>٣</sup> أيضاً مع مفهوم التعقل، ويعد التأمل التعقلي أحد أشكال  
التأمل؛ حيث أشار سيجال إلى عدة أشكال للتأمل، منها:

١- التأمل بالتركيز<sup>٤</sup>، والذي يعني تركيز انتباه الفرد على شيء محدد خلال جلسة التأمل، سواء أكانت  
موسيقى أو ضوء، أو ترنيمة، أو الأنفاس، أو إحساس الجسم.. الخ.

٢- التأمل بالمحبة واللفظ<sup>٥</sup> والتي يركز الفرد فيها انتباهه على عبارات المحبة الداخلية كالتماسح  
والغفران والرضا وغيرها من المعاني السامية.

- 1- Mindfulness
- 2- Meditation
- 3- Mindfulness meditation
- 4- Concentration meditation
- 5- Loving-kindness meditation

٣- وأخيراً التأمل التعقلي وهو يعني وعي الفرد وانتباهه لمشاعره وأفكاره وجسده وأنفاسه في اللحظة الراهنة، على أن يكون ذلك بطريقة مقصودة خلال جلسة التأمل، وأن ينتقل الفرد بوعيه من أفكاره إلى مشاعره إلى جسده بمرونة من دون التركيز على شيء محدد منها، وذلك وفقاً لأي تغيير في أي جانب من هذه الجوانب أثناء جلسة التأمل (Siegel, 2008).

ويختلف التأمل التعقلي عن التعقل في أنه يمارس في أوقات مخصصة مثل باقي أشكال التأمل، بينما يمارس التعقل خلال الحياة اليومية بشكل مستمر، وفي أي موقف، ومع أي شخص ( Olendzki, 2009; Alidina & Marshall, 2013).

ويشير بعض الباحثين، من خلال مقالاتهم عن الأسس النظرية لمفهوم التعقل، إلى أنه يتسم بعدة خصائص منها :

- الوعي بالعالم الداخلي والخارجي بما يتضمنه من أحداث، وأفكار ومشاعر وأحاسيس متضمنة في اللحظة الراهنة .

- بالإضافة إلى المرونة في نقل تركيز انتباه الفرد من شيء معين بتفاصيله إلى التركيز على عدة أشياء بمنظور أوسع .

- وتجريب الواقع، وارجاء الحكم على الأحداث حتى نعيشها كما هي، وليس الحكم عليها مسبقاً .

- والتركيز على اللحظة الراهنة، وعدم الاجترار في ذكريات الماضي وأوهام المستقبل .

- وأخيراً الاستمرارية في ممارسة التعقل وتركيز الوعي والانتباه على عالمنا الداخلي والخارجي. (Brown, Ryan & Creswell, 2007) .

المبادئ النظرية لتفسير التعقل : وضع كل من شابيرو وزملائه عام ٢٠٠٦ ثلاثة مبادئ أساسية لتفسير التعقل، وهم الانتباه والغرض والاتجاه. وأشاروا للمكون الأول بأنه قدرة الفرد أن يركز ذهنه ووعيه على شيء ما لفترة طويلة، وأن يكون لديه القدرة على تحويل انتباهه إلى مهام أخرى والتركيز عليها، مع قدرته على التثبيط المعرفي ومنع أي مدركات أخرى تدخل إلى حيز انتباهه . اما الغرض فيعني الهدف من ممارسة التعقل، وما يأمل الفرد في الحصول عليه من ممارسة التعقل. والاتجاه هو المكون الوجداني في ممارسة التعقل، والذي يعني كيفية استحضار الفرد لقوة مشاعره تجاه شيء ما، فاستحضار مشاعر الصبر، والتقبل، وعدم تجنب الألم وقمعه ضروري لممارسة التعقل. (Shapiro, Carlson, Astin & Freedman, 2006) .

كما فسرت نظرية هولزيل وزملائه ( Hölzel, Lazar, Gard, Schuman-Olivier, Vago, & Ott, 2011) ممارسة التعقل بأنه يعني تعلم الفرد الحفاظ على تركيز وعيه على الخبرات الداخلية الخاصة بالجسم، وتنظيم انفعالاته من خلال إعادة تقييمه للموقف. بالإضافة إلى أن إدراك الفرد للخبرة وعدم الحكم عليها مسبقاً، والتعرض لها وممارسة التعقل معها دون تجنبها، أو قمع الأفكار المتعلقة بها، أو مواجهتها بأية خطة خارجية، من شأنه أن يجعل الفرد أكثر استرخاء، ويطفيء مخاوف الفرد السابقة تجاه هذه الخبرة .

### مفهوم القدرة العقلية:

يشير فؤاد ابو حطب في كتابه عن القدرات العقلية إلى تعريف القدرة بأنها ذلك التكوين الفرضي الذي لا يلاحظ مباشرة، انما نستنتجه من الأداء القابل للقياس (أبو حطب، ١٩٩٦). في الوقت الذي أكد فيه عامر (٢٠٠٣) أن كفاءة القدرة بأنها ما يكلف به الأفراد من مهام يقومون بها على نحو يتسم بالدقة والكفاءة. وقد استطاع صالح (٢٠٠٩) أن يشير إلى أهم خصائص القدرة العقلية بأنها تهتم بمحتوى النشاط المعرفي ومستوى كفاءة أداء الفرد ارتفاعاً وانخفاضاً، كما أنها تنمو وتتغير بالتدريب والخبرة وزيادة الاحتكاك. وضمن هذه القدرات التي تعد محل اهتمام البحث الراهن الانتباه، والتذكر، والتفكير التجريدي.

الانتباه: يعرف روبرت سولسو الانتباه على أنه القدرة العقلية التي يستطيع الفرد من خلالها انتقاء المثيرات حتى لا يكون متقل بكم هائل من المنبهات التي قد تشتت الانتباه وتؤدي إلى إعاقة السلوك (سولسو، ٢٠٠٠)

أما التذكر فيعد واحداً من الوظائف العقلية المختصة بالاحتفاظ بذكريات الفرد وما مر به من تجارب وما اكتسبه من خبرات وما تعلمه من معلومات، وباستدعاء ما يحتاجه الفرد من كل ذلك عندما يكون في موقف يتطلب هذا (طه، عبد الفتاح، ٢٠٠٥).

ويعد التفكير المجرد: أحد أنواع التفكير المعقد والشامل، والذي يكون الفرد فيه قادراً على توضيح العلاقات بين المفاهيم بشكل أعم وأشمل بحيث يبعد عن التفسير الملموس للأشياء، وهو بمعنى آخر قدرة الفرد على التقدم إلى ما هو أبعد من التفكير الملموس العياني السطحي، والذي يركز على الخصائص المادية البارزة والواضحة في الأشياء، وإنما التركيز على التصور النظري الجامع للمفاهيم (Apps, 2006).

مفهوم الصحة الجسمية: تعد الصحة الجسمية أحد الجوانب المهمة التي تؤثر على جوانب حياة الفرد المختلفة، وتناول عديد من الباحثين هذا المفهوم خاصة في الأبحاث المتعلقة بالمسنين؛ وذلك لارتباط تدهور الصحة الجسمية بالتقدم في العمر. وهناك من الباحثين من ينظر إلى هذا المفهوم على أنه يمثل كفاءة الفرد في قيامه بالأنشطة المعتادة من قبيل المشي والحركة والصعود والنزول، والتسوق، والنظافة الشخصية، وارتداء الملابس، والسفر، وتناول الوجبات، وإدارة الشؤون المالية (Kuo et al, 2005). في حين أن هناك من الباحثين من ينظر إلى كفاءة الصحة الجسمية على أنها تشمل كفاءة الأجهزة الجسمية المختلفة من قبيل كفاءة الجهاز العضلي والعظمي، والجهاز المناعي، والجهاز الهضمي، والجهاز التنفسي، والجهاز العصبي، والحواس، والجهاز الغدي.. الخ (Piva, Almeida, & Wasko, 2010; Paltamaa, Sarasoja, Leskinen, Wikström, & Mälkiä, 2007).

### أما مفهوم الشيخوخة<sup>1</sup>:

فيشير أيزنك إلى أنها تلك المرحلة التي تمتد إلى ما فوق عمر الستين عاماً، والتي من عندها يبدأ التدهور في القدرات الجسمية والعقلية (Eysenck, 2004)، وتؤكد مريم سليم ذلك في وصفها لخصائص هذه المرحلة؛ حيث أشارت إلى تقدم سن الإنسان في هذه المرحلة والمرتبب بتدهور الحالة الصحية والاجتماعية والنفسية، والفشل في القيام ببعض الوظائف المعتادة للإنسان (سليم، ٢٠٠٢).

### الدراسات السابقة:

١- الدراسات التي كشفت عن العلاقة بين الادخار المعرفي لدى المسنين وعلاقته بقدراتهم المعرفية والصحة الجسمية. في دراسة قام بها بعض الباحثين (Leon, García & Roldan-Tapia (2014) حول الادخار المعرفي وعلاقته بالأداء المعرفي لدى كبار السن والراشدين الأصحاء، وجاءت نتائج الدراسة تشير إلى وجود علاقة دالة بين الادخار المعرفي والأداء النفس العصبي على بعض المقاييس التي تقيس الذاكرة طويلة المدى، وقصيرة المدى، والإدراك البصري الحركي، والقدرة المكانية والتنظيم الإدراكي. وأيد ذلك ما قام به سيمون وزميليه (Simon, Gilsoul & Collette (2015) للكشف عن العلاقة بين الأذخار المعرفي وأداء كبار السن على مقاييس الوظائف التنفيذية، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة بين مكونات الادخار المعرفي كمستوى تعليم الفرد والمستوى المهني وبين المرونة المعرفية، والتي تتضمن قدرة الفرد على نقل انتباهه بين أكثر من مهمة في وقت واحد، بالإضافة إلى ارتفاع قدرته على المراقبة والإضافة أو الحذف والتعديل والتغيير في الذاكرة العاملة. وفي دراسة لبعض الباحثين (Zahodne, Stern, & Manly (2015) أجريت على (٣٤٣٥) من كبار السن في واشنطن خلال عامين للكشف عن العلاقة بين أحد مكونات الادخار المعرفي، وهو عدد سنوات التعليم وبين التدهور المعرفي متمثلاً في (اللغة، والذاكرة، والقدرة المكانية البصرية، وسرعة المعالجة)، وجاءت نتائج الدراسة تشير إلى ارتباط عدد سنوات التعليم بانخفاض احتمالية التدهور المعرفي لدى الفرد بالتقدم في العمر، وكشفت عن أن الأفراد الذين تلقوا التعليم بعدد (٨) سنوات من حياتهم، من شأن ذلك أن يحافظ على الوظيفة المعرفية لديهم في أوائل سنوات مرحلة الشيخوخة، في حين أن الأفراد الذين زاد عدد سنوات تعليمهم عن (٩) سنوات كانت وظيفتهم المعرفية أفضل، خاصة في أواخر مرحلة الشيخوخة. على الجانب الآخر فقد وجدت ندرة في الدراسات التي تكشف عن العلاقة بين الادخار المعرفي والصحة الجسمية لدى كبار السن، ولكن أثبتت نتائج بعض الدراسات وجود علاقة بين أحد مكونات الادخار المعرفي والوظيفة الجسمية لدى المسن. ويظهر هذا في دراسة شاو وزميله (Shaw, & Spokane (2008) عن العلاقة بين مستوى تعليم الفرد، والمستوى المهني الذي وصل إليه، وبين احتفاظه بكفاءة صحته الجسمية وقيامه بالأنشطة اليومية. فقد توصل الباحثان إلى أن ضعف الصحة الجسمية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتقدم في العمر، وكان ذلك ملحوظاً في كبار السن ذوي التعليم المنخفض. في حين أن كبار السن ذوي التعليم المرتفع، والذين مازالوا يمارسون أداء مهامهم، ووظائفهم بشكل دوري هم

1- Aging



أكثر كفاءة في الصحة الجسمية. وفي دراسة لبعض الباحثين عن كفاءة الأنشطة والصحة الجسمية وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى لدى كبار السن الذين بلغ متوسط أعمارهم (٧٧) عاماً، أثبتت نتائج الدراسة وجود علاقة طردية بين مستوى تعليم المسن وأنشطة الجسم ووظائفه، وأشارت أيضاً إلى أن كبار السن الذين يمارسون الأنشطة الترفيهية باعتبارها مكوناً من مكونات الادخار المعرفي، ويقضون أوقات فراغهم بشكل جيد تزداد كفاءة الصحة الجسمية لديهم (Chad et al, 2005). وأكدت نتائج الدراسات السابقة ما قام به كابلان وزملاؤه (Kaplan, Newsom, Mc Farland, & Lu(2001) عندما قاموا بالكشف عن ارتباط الأنشطة الجسمية ببعض المتغيرات النفسية لدى كبار السن، وكان من أهم نتائج الدراسة وجود علاقة طردية بين مستوى التعليم والصحة الجسمية لدى كبار السن.

٢- الدراسات التي كشفت عن علاقة التعقل بالقدرات المعرفية والصحة الجسمية لدى المسنين. قلة الدراسات التي تناولت الكشف عن التعقل في علاقته بالقدرات المعرفية لدى المسنين، ووجد أن من أقرب الدراسات التي كشفت عن هذه العلاقة تلك التي قام بها ماليا وفيوكو (Mallya, & Fiocco حول أثر التدريب على التعقل التأملي وانعكاسه على كفاءة الوظائف التنفيذية والذاكرة العرضية لدى كبار السن فوق (٦٥) عاماً؛ حيث جاءت نتائج الدراسة تشير إلى تحسن قدرة المسن على قيامه بالتحكم والمراقبة والتقييم وتذكره للأحداث، وذلك عند تدريبه على ممارسة التعقل التأملي، وهو ما يعكس ارتفاع كفاءة الأداء المعرفي للمسن بممارسته لهذا التعقل. وفي دراسة أخرى لشامبر وزملاؤه (Chambers, Lo, & Allen (2008) عن التدريب على التعقل التأملي وأثره على الانتباه والتذكر، جاءت النتائج تشير إلى ارتفاع كفاءة الانتباه، والذاكرة العاملة لدى كبار السن الذين تعرضوا لبرنامج ممارسة التعقل التأملي وذلك مقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم تتعرض للبرنامج. وفي دراسة أخرى لبعض الباحثين عن علاقة التعقل التأملي بالوظائف التنفيذية والذاكرة لدى كبار السن، جاءت نتائج الدراسة تشير إلى وجود علاقة بين التعقل التأملي والوظائف التنفيذية والذاكرة العاملة لدى كبار السن (Moynihan et al, 2013).

ولم يتوقف تأثير التدريب على التعقل على الأداء المعرفي فقط لدى كبار السن، بل وعلى الوظيفة الجسمية وبالأخص المناعية، فقد أشارت نتائج الدراسة الأخيرة نفسها إلى حدوث تغير في الأجسام المضادة التي يفرزها جهاز المناعة لدى كبار السن، والتي تؤثر بشكل إيجابي على الأعصاب والعضلات لدى المسن، وذلك لدى مجموعة المسنين التي تعرضت لممارسة التعقل التأملي لمدة (٨) شهور، وذلك مقارنة بمجموعة المسنين الضابطة (Moynihan, et al, 2013). كما أكد ذلك بعض الباحثين (Morone, Rollman, Moore, Li, & Weiner (2009) الذين قاموا بالكشف عن أثر ممارسة التعقل التأملي في تخفيف الآلام أسفل الظهر لدى كبار السن، وجاءت النتائج تشير لتحسن هذه الآلام بممارسة التعقل التأملي لمدة لا تقل عن أربعة شهور. كما أثبت آخرون (Palta et al (2012) وجود علاقة بين انخفاض ضغط الدم وممارسة كبار السن للتعقل التأملي بشكل أسبوعي؛ الأمر الذي أرجعه الباحثون إلى تأثير هذه الممارسة في التخفيف من الحالة الانفعالية للمسن وما يترتب عليه من انخفاض لضغط الدم.

٣- دراسات كشفت عن علاقة العمر والانفعالات السلبية بكل من القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى المسنين . في دراسة قام بها بعض الباحثين للكشف عن الأداء المعرفي العصبي لدى عينة من المراهقين والراشدين والمسنين ؛ حيث أثبتت نتائج الدراسة وجود ضعف في الأداء المعرفي يزداد مع تقدم الفرد في العمر الزمني، وأشارت النتائج إلى أن المسنين انخفض أداء بعض القدرات العقلية لديهم مثل الوظائف التنفيذية، والانتباه، والادراك البصري الحركي، والقدرة المعرفية العامة، وذلك لدى عينة المسنين الذين تراوحت أعمارهم ما بين ٦٠ : ٨٤ عاماً (Gunstad et al, 2006). وأيد ذلك نتائج الدراسة التي أجراها كل من مازونا وبيراشي، وذلك عند اختيار عينة من المسنين ممن تراوحت أعمارهم ما بين ٦٠ : ٧٥ عاماً ، وذلك لدى أكثر من (١٠) دول أوروبية ، وجاءت النتائج تشير إلى وجود ضعف في بعض القدرات المعرفية المرتبطة بالتقدم في العمر الزمني لدى المسنين، كالذاكرة، والقدرات الحسابية، والطلاقة، باستثناء التوجه المعرفي فكان أفضل هذه القدرات المعرفية ( Mazzonna & Pantelić, 2012). وفي دراسة لبعض الباحثين (Trajković, Sporiš, Kostić (2012) حول الأنشطة الجسمية لدى بعض النساء المسنات في ضوء متغير العمر، واحتوت عينة الدراسة على مجموعتين من النساء المسنات ممن تراوحت أعمارهن بين ٦٠ : ٦٩ عاماً، و ٧٠ : ٨٠ عاماً. وجاءت نتائج الدراسة تشير إلى كفاءة النشاط الجسمي لدى المجموعة الأولى التي تراوحت أعمارهن بين ٦٠ : ٦٩ عاماً، وذلك مقارنة بالمجموعة الثانية، وهو ما يعني تدهور كفاءة الأنشطة الجسمية بتقدم المسنات في العمر. كما أشارت نتائج الدراسة إلى ارتفاع كفاءة الحيوية، وقدرات المشي والعمل لدى المسنات الأصغر عمراً مقارنةً بالأكبر، في حين تساوت المجموعتان في انخفاض كفاءتهما الجسمية في الأعمال المنزلية، وأعمال أوقات الفراغ، والتتقل. وأيد ذلك كل من سويور وسينول (Soyuer & Penol) 2011) عندما أشارا إلى ارتباط كل من التعب الجسمي بالتقدم في العمر لدى المسنين فوق ٦٥ عاماً. وأيدت نتائج دراسة بعض الباحثين (Tuna, Edeer, 2009) Malkoc & Aksakoglu ما سبق، عندما أجريت على مجموعتين من المسنين ممن تراوحت أعمارهم ما بين ٦٠ : ٦٩ ، و ٧٠ : ٨٧ عاماً على التوالي. وأشارت النتائج إلى أن المسنين الأصغر في العمر كانوا أفضل في التوازن الجسدي، وقوة الجسم وحيويته، والتنفس المنتظم مقارنةً بالمسنين الأكبر في العمر، وكان العمر أكثر تأثيراً في مستوى اللياقة البدنية في حين أن النشاط البدني لم يكن له تأثير في هذه اللياقة . أما على مستوى علاقة الانفعالات السلبية بكل من القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى المسنين، فقد أشار بعض الباحثين (Santos, Fernandes, Reis, Coqueiro, & Rocha (2012) إلى علاقة انفعال الاكتئاب بالأداء الحركي، والنشاط البدني للمسنين، وذلك على عدد (٣١٦) من المسنين ، ومن أهم ما أشارت إليه نتائج الدراسة وجود علاقة عكسية بين انفعال الاكتئاب والأداء الحركي لدى المسنين؛ حيث يقل النشاط البدني والأداء الحركي بزيادة الأعراض الاكتئابية لدى المسنين. وعلى عكس ما سبق أثبتت نتائج دراسة كاستيللو (Castillo) 2013 أن الانفعال الإيجابي لدى المسنين يؤثر بشكل مختلف في الحالة الجسمية؛ حيث أنه يقلل من احتمالية وجود الأعراض الاكتئابية، وبالتالي ينعكس ذلك على زيادة حركة المسنين، وارتفاع كفاءة نشاطهم البدني مقارنةً بالانفعالات السلبية. أما

على مستوى تأثير الانفعال السلبي على الصحة الجسمية والعقلية معاً ، فقد أشار إبراهيمي لآثار الشعور بالوحدة على الصحة الجسمية والعقلية لدى المسنين؛ حيث جاءت نتائج الدراسة تشير إلى انخفاض كفاءة الإدراك والقدرة المعرفية العامة للمسن متأثرة بانفعال الوحدة، ليس ذلك فحسب بل ودور هذا الشعور في استحضار الانفعالات السلبية الأخرى كالشعور بالعجز، والخجل، والقلق، والحزن ، تلك الانفعالات التي تزيد من مشكلات الصحة الجسمية لدى المسنين كأمراض ضغط الدم (Ibrahimi, 2015). وفي دراسة أخرى لكل من هيو وجريويبير (Hu, & Gruber 2008) حول تأثير الانفعال الايجابي والسلبي وعلاقته بالصحة الجسمية والعقلية لدى المسنين، اشارت نتائج الدراسة التي أجريت على المسنين من عمر ٦٠ عاماً فما فوق إلى وجود علاقة ارتباطية عكسية بين كل من الانفعالات السلبية والصحة الجسمية، والنشاط اليومي، والصحة العقلية للمسنين؛ حيث انخفضت درجة الصحة الجسمية واصابة هؤلاء المسنين بالأمراض المزمنة، وقلة أدائهم ونشاطهم اليومي بارتفاع الانفعالات السلبية الموجودة لديهم، بالإضافة إلى انخفاض التركيز والإدراك والتذكر أيضاً في حالة ارتفاع هذه الانفعالات السلبية. واخيراً قام بعض الباحثين (Williams, Zhang, & Packard 2017) بدراسة عن تأثير بعض العوامل النفسية على الحالة الجسمية والعقلية للمسنين في الصين ، وجاءت نتائج الدراسة تشير إلى ارتباط الحالة النفسية للمسنين وانفعالاتهم السلبية بشكل كبير بانخفاض النشاط الجسمي لدى المسنين غير المتزوجين والذين يشعرون بالوحدة، بالإضافة إلى تأثير ذلك بشكل ملحوظ على الحالة العقلية ، وبالأخص جوانب التركيز والوظائف التنفيذية .

- وبناءً على ما جاء في عرض الدراسات السابقة يمكن صياغة فروض البحث كالتالي
- ١- يمكن أن يعدل كل من العمر والانفعالات السلبية العلاقة بين الادخار المعرفي و كفاءة بعض القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى المسنين .
  - ٢- يمكن أن يعدل كل من العمر والانفعالات السلبية العلاقة بين التعقل وكفاءة بعض القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى المسنين.
  - ٣- يستطيع الادخار المعرفي والتعقل التنبؤ بكفاءة أداء بعض القدرات العقلية لدى المسنين
  - ٤- يستطيع الادخار المعرفي والتعقل التنبؤ بكفاءة الصحة الجسمية لدى المسنين .

## المنهج والجراءات

استخدم في البحث الحالي المنهج الوصفي الارتباطي، الذي يسعى إلى وصف المتغيرات محل البحث الراهن، والكشف عن العلاقات الارتباطية بين هذه المتغيرات، ومن ضمن مكوناته: أولاً: التصميم البحثي: استخدم البحث الراهن التصميم الارتباطي، والذي يلقي الضوء على العلاقة الارتباطية بين الادخار المعرفي، والتعقل من ناحية وكفاءة بعض القدرات العقلية والصحة الجسمية من ناحية أخرى. العينة الاستطلاعية للبحث : من اجل التحقق من الخصائص القياسية النفسية، تم تطبيق مقياس البحث الراهن على عينة استطلاعية من كبار السن، والذين بلغ عددهم (٣١) مسناً ، تراوح المدى العمري لهم ما بين ٦٠ : ٨٠ عاماً، وذلك بمتوسط عمري ٦٩,٠٢، وانحراف معياري ٢,٣٤ عاماً . بالإضافة إلى التأكد من فهم الألفاظ والتعليمات الخاصة بالأدوات، وصياغة البنود بشكل أكثر ملاءمة وسلاسة.

### ثانياً: عينة البحث

تم اختيار عينة البحث الراهن من خلال ست مؤسسات لرعاية المسنين في محافظتي بني سويف والقاهرة ؛ حيث وجدت ندرة في أعداد المسنين الملائمين لموقف وهدف التطبيق في مؤسسات رعاية المسنين بمحافظة بني سويف، وهو ما دفع الباحث إلى استكمال التطبيق على كبار السن في مؤسسات رعاية المسنين بمحافظة القاهرة . وتم اختيار المسنين بشكل مقصود، وهم الذين لم يتعرضوا لإصابات وأمراض دماغية عصبية كالجلطات، والذين لم يسبق لهم المعاناة من الأمراض النفسية. وبلغ عدد العينة المختارة (٦٥) مسلماً من الذكور، والذين تراوحت أعمارهم بين ٦٠ : ٨٠ عاماً بمتوسط عمري ٧٠,٥٠، وانحراف معياري ١,٢٢ عاماً. أما عن الحالة الاجتماعية للعينة، فقد بلغت نسبة المسنين المتزوجين ٣٤,٦٠%، والمطلقين ٣٠,٤٠%، والأرامل ١٩,٥٠%، وغير المتزوجين ١٥,٥٠% . وبلغت نسبة المسنين الذين يعانون من أحد أو بعض الأمراض الجسمية ٩٢,٧٠%، ونسبة الذين لا يعانون من أي مرض جسدي ٧,٣٠%. وتراوحت مدة بقاء هؤلاء المسنين داخل المؤسسات من ٣ : ٩٦ شهراً بمتوسط ٤٨,٠٤ شهراً، وانحراف معياري ٣,٢٠ شهراً . كما بلغت نسبة المسنين الذين عاشوا في الريف ٢٢,٢٢% مقابل ٧٧,٧٨% من الذين عاشوا في الحضر. واحتوت عينة البحث على نسبة ١٥% من المسنين الأميين، و ٢٠% ممن يقرأ ويكتب، و ١٥% ابتدائي، و ١٠% إعدادي، و ٢٥% ثانوي، و ١٥% جامعي. وقد بلغت نسبة المسنين الذين يتلقون الرعاية من الخارج من خلال أولادهم ١٩,١٠%، ومن خلال الجيران والأصدقاء ٥,٤٨%، ومن خلال الأقارب ٥,٥٢%، والذين لا يتلقون أي رعاية من أحد ٧١,٩٠%.

### ثالثاً: وصف الأدوات

من المقاييس التي استخدمت في البحث الراهن: المقابلة المبدئية، واختبار الادخار المعرفي (ترجمة وتقنين الباحث)، واختبار التعقل (من إعداد الباحث)، ومقياس كفاءة الصحة الجسمية (من إعداد الباحث). بالإضافة إلى استخدام اختبار إعادة الأرقام كما هي - الصورة (أ)، وإعادة الأرقام بالعكس - الصورة (ب)، واختبار المتشابهات (مليكه، ١٩٩٦). وسيرد وصفاً تفصيلاً كيفية التطبيق واستخراج الدرجة من هذه الأدوات :

- ١- المقابلة المبدئية: تلك المقابلة التي جمعت البيانات الأساسية للمسنين من خلالها، والمتعلقة بالعمر، والحالة الاجتماعية، والمستوى الاقتصادي، ومكان الإقامة في الريف أو الحضر، ومستوى التعليم الذي وصل له المسن، ومدة بقاء المسن داخل المؤسسة .
- ٢- اختبار الادخار المعرفي : يتكون اختبار الادخار المعرفي من (١٩) بنداً تم اقتباسهم من استبانة الادخار المعرفي لنيوسي، وماييلي، ومونديني (Nucci, Mapelli, & Mondini 2012) وقام الباحث بتعريبه، وتقنيه على البيئة العربية المصرية . ويتكون الاختبار من ثلاثة أجزاء . الجزء الاول المتعلق بسنوات التعليم ، ويتكون من بندين وفيهما يسأل الباحث عن عدد سنوات التعليم التي تلقاها المسن، وعدد الدورات التي حصل عليها في فترة لا تقل عن ٦ أشهر. الجزء الثاني المتعلق بأنشطة العمل ، ويتكون من بند واحد، ويطلب فيه من المبحوث أن يحدد اي

مستوى مهني من خمس مستويات قام بها في حياته، وعدد سنوات عمله بكل مهنة على حدة. فالمستوى الأول على سبيل المثال يتضمن (عامل زراعي، ميكانيكي، سائق، عامل تليفون، عامل نظافة، جرسون .. الخ) والمستوى المهني الثاني (كوافير، موظف، طباط، جندي، ممرض، تربي، بائع .. الخ)، والمستوى المهني الثالث (تاجر، معلم، موسيقي، رجل دين، مندوب، معلمي .. الخ)، وهكذا تتدرج المستويات المهنية من الأبسط، الى المستويات المهنية الأكثر تعقيداً، والتي تتطلب مزيداً من المهارات.

الجزء الثالث المتعلق بأنشطة وقت الفراغ، ويحتوي هذا الجزء الأخير في الاختبار على (١٦) بنداً، وفيهم يسأل المسن عن بعض الأنشطة التي يقوم بها في أوقات فراغه، كقراءة الصحف، وممارسة الرياضة، والمشاركة الاجتماعية، والتطوع في الأعمال الخيرية، والحرف والهوايات المختلفة.. الخ. ويتم الإجابة عن هذه البنود من خلال مقياس ليكرت ١. كما يطلب من المبحوث أن يذكر عدد السنوات التي مارس فيها هذا النشاط، وتذكر هذه السنوات مع الأنشطة التي جاوب عليها المسن بلحياًناً، أو دائماً فقط. وتقاس الدرجة على مقياس الادخار المعرفي من خلال عدد السنوات التي تلقى فيها الفرد التعليم، مجموعاً إليه عدد السنوات التي قام فيها بالأنشطة المهنية المختلفة، مضافاً إليه عدد السنوات التي حرص فيها على القيام بالأنشطة أثناء وقت الفراغ ٣- اختبار التعقل : اقتبست بنود اختبار التعقل من خلال الاطلاع على عديد من المقاييس المطروحة بالإنتاج النفسي السابق ( Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer & Toney, 2008; Walach, Buchheld, Buttenmüller, Kleinknecht & Schmidt, 2006; Lau, Bishop, Segal, Buis, Anderson, Carlson & Devins, 2006; Cardaciotto, Herbert, Forman, Moitra, & Farrow, 2008). وتم التوصل إلى (٣١) بنداً من هذه البنود يتم الإجابة عنها وفقاً لمقياس ليكرت ٢، وتتراوح الدرجة الكلية على المقياس ما بين ٣١ : ١٢٤ درجة . وتقاس الدرجة على مقياس التعقل من خلال قدرة الفرد على وصف مشاعره وأفكاره والأحداث التي تدور حوله في اللحظة الراهنة، وتقبله لها وصبره عليها دون التسرع في الحكم عليها.

٤- مقياس كفاءة الصحة الجسمية : يتكون مقياس كفاءة الصحة الجسمية من (٢٨) بنداً، يتم الإجابة عنها وفقاً لمقياس ليكرت ٣، وتم اقتباس بعض البنود من خلال الاطلاع على بعض المقاييس التي

١- تتطلب الإجابة عن هذه البنود تحديد درجة القيام بالأنشطة في وقت الفراغ، والتي تأخذ التدرج التالي: (أبداً)، وهو يعني عدم القيام بهذا النشاط، (قليلاً)، وهو يعني القيام بهذا النشاط بشكل نادر، و (أحياناً)، وهو يعني القيام بهذا النشاط بدرجة متوسطة، و (دائماً)، وهو يعني القيام بالنشاط بدرجة مرتفعة .

٢- في البنود من رقم ١- ٢٢ تأخذ (أبداً) الدرجة واحد، وهي تعني عدم انطباق البند على المبحوث، وتأخذ (نادراً) درجتان، وهي تعني انطباق البند على المبحوث بدرجة قليلة، وتأخذ (أحياناً) ثلاث درجات، وهي تعني انطباق البند بدرجة متوسطة، وتأخذ (دائماً) اربع درجات، وهي تعني انطباق البند بدرجة مرتفعة . في حين ان البنود تكون عكسية من رقم ٢٣ - ٣١ .

٣- في البنود من رقم ١- ٤ تأخذ (أبداً) الدرجة واحد، وهي تعني عدم انطباق البند على المبحوث، وتأخذ (نادراً) درجتان، وهي تعني انطباق البند على المبحوث بدرجة قليلة، وتأخذ (أحياناً) ثلاث درجات، وهي تعني انطباق البند بدرجة متوسطة، وتأخذ (دائماً) اربع درجات، وهي تعني انطباق البند بدرجة مرتفعة . في حين أن البنود تكون عكسية من رقم ١٥ - ٢٨ .

تكشف عن كفاءة الصحة الجسمية (Schat, Kelloway, & Desmarais, 2005; Carvalho, Rea, Parimon, & Cusack, 2014; Piva, Almeida, & Wasko, 2010).

وتتراوح الدرجة الكلية على المقياس ما بين ٢٨ : ١١٢ درجة ، وتقاس الدرجة على المقياس من خلال كفاءة الفرد في قيامه بالأنشطة البدنية المعتادة مثل المشي والنزول والصعود، والنظافة الشخصية، وتناول الطعام، وإدارة الشؤون المالية، وارتداء الملابس، والتسوق، والسفر، بالإضافة إلى كفاءة الأجهزة الجسمية المختلفة كالجهاز العصبي، والهضمي، والغدي، والتنفسي، والمناعي، والعظمي والعضلي .. الخ .

٥- اختبار إعادة الأرقام كما هي (الصورة أ) : يعد هذا الاختبار ضمن اختبارات مقياس وكسلر لذكاء الراشدين والمراهقين، والذي ترجمه وقتنه على البيئة المصرية لويس مليكه وهو أحد الاختبارات التي يقيس من خلالها الباحث درجة انتباه الفرد؛ وكما يذكر مليكه أن انخفاض الدرجة على الاختبار يعنيتشتت الانتباه وضعفه، وليس قياس الذاكرة فقط (مليكه، ١٩٩٦) . وفي الاختبار يطلب من المشارك أن يعيد سلاسل من الأرقام تتلى عليه شفويًا، وتقدر درجة الفرد على الاختبار بأعلى عدد من الأرقام المعادة إعادة صحيحة ، وتقدر الدرجة النهائية للاختبار بتسع درجات معبرة عن تسع سلاسل من الأرقام .

٦- اختبار إعادة الأرقام بالعكس (الصورة ب) : يعد هذا الاختبار ضمن اختبارات مقياس وكسلر لذكاء الراشدين والمراهقين، وهو أحد الاختبارات التي يرتبط انخفاض الدرجة عليه بضعف الذاكرة العاملة. وفي الاختبار يطلب من المشارك أن يعيد سلاسل من الأرقام تتلى عليه شفويًا بالعكس، وتقدر درجة الفرد على الاختبار بأعلى عدد من الأرقام المعادة بالعكس إعادة صحيحة ، وتقدر الدرجة النهائية للاختبار بثمان درجات معبرة عن ثمان سلاسل من الأرقام . ويوقف الاختبار في حالة فشل المشارك في محاولتين متتاليتين من نفس سلسلة الأعداد التي تتلى عليه .

٧- اختبار التشابهات : يعد هذا الاختبار ضمن اختبارات مقياس وكسلر لذكاء الراشدين والمراهقين، وهو أحد الاختبارات التي تقيس قدرة الفرد على التعبير اللفظي، والتفكير التجريدي والعياني والوظيفي لدى الفرد . وفي الاختبار يطلب من المشارك ذكر الشبه بين شيئين يذكرهما الباحث شفويًا مثل " برتقال- موز " وتقدر الإجابة بصفر أو (١) ، أو (٢) حسب درجة ونوع التعميم فيها طبقاً لقواعد ونماذج التصحيح . يوقف الاختبار اذا فشل المشارك في الإجابة عن (٣) اسئلة متتالية، وتقدر الدرجة النهائية للاختبار بـ ( ٢٨ ) درجة، والتي تعني ارتفاع درجة الفرد في تجريده للأشياء، وتفكيره في الأمور أكثر تصنيفاً وتجريداً وليس بشكل سطحي عياني .

## الخصائص القياسية النفسية لأدوات البحث :

### صدق الاختبارات الفرعية المقتبسة من بطارية وكسلر لذكاء الراشدين والمراهقين :

تم الاستعانة ببعض الاختبارات الفرعية من بطارية وكسلر لذكاء المراهقين والراشدين، وذلك لقياس بعض القدرات العقلية نفسها التي أعدت من أجلها هذه الاختبارات داخل البطارية، ومنها اختبار المتشابهات، وإعادة الأرقام، وإعادة الأرقام بالعكس . وتعد عينة البحث الراهن، وهم فئة المسنين الذين بلغوا من العمر ٦٠ عاماً فأكثر، هي واحدة من الفئات العمرية التي قنن عليها لويس مليكه بطارية وكسلر، وما تحتويه من الاختبارات السابق ذكرها محل البحث الراهن . ويشير مليكه في هذا الصدد إلى تعدد الدراسات التي تشير إلى صدق المحك للاختبارات الفرعية لبطارية وكسلر (إعادة الأرقام، وإعادة الأرقام بالعكس، والمتشابهات)، وذلك من خلال الكشف عن العلاقة بين مستوى الأداء على هذه الاختبارات ومستوى الأداء على الاختبارات المشابهة في مقياس الذكاء الأخرى المحكية كـمقياس ستانفورد بينيه للذكاء، والتي أشارت إلى ارتفاع العلاقة بين هذه الاختبارات في بطارية وكسلر، وما يقابلها من اختبارات محكية في مقياس الذكاء الأخرى . ليس ذلك فحسب بل وإثبات الصدق العاملي لهذه الاختبارات بتشبع أحد هذه الاختبارات وهو المتشابهات على عامل لفظي، وتشبع اختبائي إعادة الأرقام على عامل الذاكرة، ويرى وكسلر أن عامل الذاكرة الذي تشبع عليه اختبارات الذاكرة والانتباه مقياساً لقدرة الفرد على مقاومة التشتت، وأشارت بعض الدراسات أن دور العامل العام يقل بالتقدم في السن في الوقت الذي يتزايد فيه دور عامل الذاكرة والعامل اللفظي ، ويصبحان أكثر صدقاً عند قياس هذه القدرات لدى كبار السن، وهو ما دعمته نتائج معظم الدراسات التي جاء بها مليكه، والتي تشير إلى أن الانخفاض في التفكير التجريدي، والانتباه والذاكرة هم أكثر القدرات التي تصف الصفحة النفسية المعرفية لدى كبار السن مقارنة بذويهم (مليكه، ١٩٩٦، ١٩٩٧) .

أ- اجراءات الصدق لكل من مقياس الادخار المعرفي، والتعقل، وكفاءة الصحة الجسمية . صدق التكوين<sup>١</sup> بمؤشر التمييز بين المجموعات لكل من مقياس الادخار المعرفي، والتعقل، وكفاءة الصحة الجسمية لدى المسنين الذكور :يعد الصدق التمييزي، أو صدق الفروق بين المجموعات<sup>٢</sup> أحد أنواع صدق التكوين، والذي تناوله صفوت فرج " بأنه إذا تمكن الاختبار من إبراز الفروق والتوقعات النظرية بناء على خصائص التكوين المبدئي الذي تقدمنا منه فسيكون تقديرنا للاختبار أنه صادق" (فرج، ٢٠٠٧) . ولإثبات صدق مقياس الادخار المعرفي قام الباحث بإيجاد الفروق بين المرتفعين والمنخفضين في الذكاء على مقياس الادخار المعرفي؛ حيث أشار بعض الباحثين إلى وجود الارتباط بين الذكاء والادخار المعرفي، وأشاروا إلى أن الذكاء يتأثر

بالمستوى التعليمي والمهني الذي وصل إليه الفرد، وأن الأفراد الأكثر ذكاءً هم الأكثر ممارسة لأنشطة وقت الفراغ، والأكثر تعليماً، وحصولاً على مهن أكثر صعوبة وتعقيداً من الأفراد الأقل ذكاءً، واستخدم هؤلاء الباحثين اختبار المفردات بمقياس وكسلر لذكاء الراشدين (مليكه، ١٩٩٦) كمؤشر مختصر لدرجة الذكاء، وأشاروا إلى أن الارتفاع في هذا الاختبار يشير لدرجة ذكاء مرتفعة، وأن الانخفاض في درجته يشير لدرجة ذكاء منخفضة (Nucci, Mapelli, & Mondini, 2012). لذلك تم الاعتماد على اختبار المفردات في البحث الراهن للترقية بين المرتفعين والمنخفضين في الذكاء، وذلك من خلال الربيع الأعلى، والأدنى للمسنين الذكور، واستخدم الباحث أسلوب مان وتي (الإيجاد الفروق بين المجموعتين، وافترض أنه إذا اختلفت درجة الادخار المعرفي بين المرتفعين في الذكاء والمنخفضين فيه، دل ذلك على قدرة مقياس الادخار المعرفي التمييز بين المجموعتين المختلفتين، وهو ما يؤكد صدق مقياس الادخار المعرفي . ولإثبات صدق مقياسي التعقل وكفاءة الصحة الجسمية أيضاً قام الباحث بإيجاد الفروق بين المرتفعين والمنخفضين في الانفعالات السلبية على مقياسي التعقل وكفاءة الصحة الجسمية؛ حيث أشار الباحثون إلى أن الأفراد المرتفعين في انفعالاتهم السلبية هم الأقل ممارسة للتعقل، وأقل كفاءة في أداء وظائفهم الجسمية مقارنة بالمنخفضين في انفعالاتهم السلبية. وأكد الباحثون على أن تدريب الأفراد على ممارسة التعقل أمر من شأنه أن يقلل من الانفعالات السلبية والقلق والاكتئاب لديهم، وهو ما ينعكس على وظائفهم الجسمية، ويقلل من احتمالية الإصابة بالأمراض الجسمية والتعب المزمن ( Tacón, McComb, Caldera & Randolph, 2003; Jimenez, Niles & Park, 2010; Surawy, Roberts & Silver, 2005

ب- لذلك تم الاعتماد على اختبار الانفعالات السلبية صالح (٢٠١٦) للترقية بين المرتفعين والمنخفضين في الانفعالات السلبية، وذلك من خلال الربيعيات أيضاً، وافترض الباحث أنه إذا اختلفت درجتي التعقل وكفاءة الصحة الجسمية بين المرتفعين في اختبار الانفعالات السلبية والمنخفضين فيه، دل ذلك على قدرة مقياسي التعقل وكفاءة الصحة الجسمية التمييز بين المجموعتين المختلفتين، وهو ما يؤكد صدق مقياسي التعقل وكفاءة الصحة الجسمية . ويوضح جدول ( ١ ) الفروق بين المجموعات في كل من مقياس الادخار المعرفي، والتعقل، وكفاءة الصحة الجسمية لدى المسنين الذكور .



جدول (١) صدق التكوين بمؤشر التمييز بين المجموعات لكل من الادخار المعرفي، والتعقل، وكفاءة الصحة الجسمية لدى المسنين الذكور

المسنين الذكور		المجموعات	
مرتفعو الذكاء (٩)	منخفضو الذكاء (٩)	المتغيرات	
١١٢,٤٠	٤٩,٤٨	مجموع الرتب	الادخار
١٤,١٥	٦,٩١	متوسط الرتب	المعرفي
ي <sup>١</sup> = ٩,٥٠٠ دالة عند مستوى ز <sup>٢</sup> = ٢,٥٨ ، ٠,٠١**		ي ، ز والدلالة	
٨٣,١٠	١٤٢,٠٩	مجموع الرتب	التعقل
٨,٢٠	١٥,٣٥	متوسط الرتب	
ي = ١٢,٠٠٠ دالة عند مستوى ز = ٢,٥٨ ، ٠,٠١**		ي ، ز والدلالة	
٧١,٣٠	١٣٠,٥٠	مجموع الرتب	كفاءة الوظائف الجسمية
٨,٢٣	١٣,٠٠	متوسط الرتب	
ي = ٢٠,٠٠٠ دالة عند مستوى ز = ١,٩٦ ، ٠,٠٥*		ي ، ز والدلالة	

من خلال الجدول السابق تمكن الباحث من إثبات صدق اختبار الادخار المعرفي، والذي اتضح من خلال الفروق الدالة بين متوسطات رتب الادخار المعرفي لدى المسنين مرتفعي الذكاء في مقابل منخفضيه؛ حيث كانت هذه الفروق دالة في اتجاه مرتفعي الذكاء عند مستوى دلالة ٠,٠١. كما استطاع أن يثبت صدق مقياس التعقل، والذي اتضح من خلال الفروق الدالة بين متوسطات رتب التعقل لدى المسنين منخفضي الانفعالات السلبية مقابل المرتفعين فيها؛ حيث كانت هذه الفروق دالة في اتجاه منخفضي الانفعالات السلبية عند مستوى دلالة ٠,٠١. وأخيراً تأكد الباحث من صدق مقياس كفاءة الصحة الجسمية من خلال الفروق الدالة بين متوسطات رتب كفاءة الصحة الجسمية لدى المسنين المنخفضين في الانفعالات السلبية مقابل المرتفعين فيها؛ حيث كانت هذه الفروق دالة في اتجاه منخفضي الانفعالات السلبية عند مستوى دلالة ٠,٠٥. صدق المحتوى لمقياس الادخار المعرفي، والتعقل، وكفاءة الصحة الجسمية.

١- الفروق بين متوسطات الرتب للمسنين مرتفعي الذكاء ومنخفضيه، أو المسنين مرتفعي الانفعالات السلبية ومنخفضيه.  
٢- تعني قيمة z أو Z وهي عند ١,٩٦ أو ٢,٥٨ بمستوى دلالة ٠,٠٥ أو ٠,٠١ على التوالي.

أما عن صدق المحتوى لكل من مقياس الادخار المعرفي، والتعقل، وكفاءة الصحة الجسمية، فقد تم تقدير صدق المحتوى لهذه المقاييس من خلال العودة إلى الدراسات السابقة، والأطر النظرية، والاطلاع على المقاييس المتعلقة بهذه المفاهيم، والإفادة منها في صياغة البنود، ووضع تعريف إجرائي لكل مفهوم، بالإضافة إلى احكام المحكمين<sup>١</sup>؛ لمطابقة بنود هذه المقاييس مع التعريف الإجرائي الذي وضعه الباحث لكل مفهوم. وقد أقر المحكمون بكفاءة المقاييس الثلاثة، وبوجود اتساق بين التعريف الاجرائي وبنود هذه المقاييس، وذلك في إطار بعض التعديلات التي أجريت على بعض البنود في الصياغة، لتزيد من فهم المعنى المقصود من كل بند، واختصار بعض الجمل الطويلة دون تغيير معناها، واستبدال بعض الكلمات الغامضة الصعبة بأخرى أكثر وضوحاً وسلاسة. وتم تصحيح واستخراج الدرجات من هذه المقاييس في ضوء البنود التي اتفق عليها المحكمون، واستبعاد البنود الأخرى التي رفضت ولم يجتمعوا عليها. من خلال ما سبق استقر عدد البنود النهائي لاختبار الادخار المعرفي على (١٩) بنوداً، واختبار التعقل على (٣١) بنوداً، واختبار كفاءة الصحة الجسمية على (٢٨) بنوداً، وهي البنود التي اجتمع عليها ٨٠% فأكثر من المحكمين<sup>٢</sup>.

أساليب حساب الثبات لأدوات البحث الراهن : استخدم الباحث الراهن ثباتاً إعادة الاختبار ، والقسمة النصفية<sup>٣</sup>، للتأكد من توافر الثبات لأدوات البحث الراهن، وهو ما يوضحه جدول ( ٢ )

جدول ( ٢ ) معاملات ثبات إعادة الاختبار والقسمة النصفية لأدوات البحث الراهن

م	معاملات الثبات	
	الأدوات	المسنين الذكور
	إعادة	قسمة نصفية
	الاختبار	الاختبار
١	اختبار إعادة الأرقام	٠,٨
٢	اختبار إعادة الأرقام بالعكس	٠,٨
٣	اختبار المتشابهات	٠,٧
٤	مقياس الادخار المعرفي	٠,٦

١- يتوجه الباحث بالشكر والتقدير الى الاساتذة الافاضل المحكمين لهذه المقاييس، وهم أ. د هشام عبد الحميد أستاذ علم النفس العصبي بقسم علم النفس - كلية الآداب - جامعة بني سويف، و أ. د محمد حسين أستاذ علم النفس المعرفي بقسم علم النفس - كلية التربية - جامعة بني سويف، و أ. د فوقية السيد أحمد - أستاذ علم النفس المعرفي بقسم علم النفس - كلية التربية - جامعة بني سويف، و أ. د رافت السيد أستاذ علم النفس الاجتماعي - كلية الآداب - جامعة بني سويف ، و د محمد صديق - مدرس علم النفس الإرشادي - كلية الآداب - جامعة بني سويف .

٢- استخدم الباحث معادلة كوبر في حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين ، والتي تنص على التالي أن نسبة الاتفاق = عدد مرات الاتفاق / عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف \* ١٠٠ .

٣- استخدم الباحث معادلة سبيرمان براون لتصحيح الطول ؛ وذلك لقياس التجانس الكلي للاختبار وليس لأحد نصفيه فقط .

تابع جدول (٢)			
٥	مقياس التعقل	٠,٨	٠,٧
٦	مقياس كفاءة الصحة الجسمية	٠,٨	٠,٧

من الجدول السابق يتبين وجود معاملات ثبات مقبولة لأدوات البحث الراهن والتي تتراوح بين (٠,٦:٠,٨)، وذلك من خلال طريقتي إعادة الاختبار والقسمه النصفية .

### إجراءات البحث

بدأت إجراءات البحث الراهن منذ بداية تطبيق التجربة الاستطلاعية، وذلك لاكتشاف الصعوبات في فهم الألفاظ والمعاني والتعليمات الخاصة بكل اختبار ، ومن هذه الاختبارات الأكثر تعديلاً وفقاً لفهم العينة الاستطلاعية كان مقياس التعقل، والذي يحتاج إلى درجة عالية من مراقبة الفرد لنفسه وأفكاره ووعيه بها؛ لذلك كانت الصعوبة في فهم صياغة البنود، حيث وجد أن بعض البنود في مقياس التعقل تحتاج لتوضيح من الباحث خاصة مع المسنين الأقل في المستوى التعليمي ، وهو ما دفع الباحث لصياغة هذه البنود مرة أخرى بشكل أسهل لا يخل بالمضمون ولا بالمعنى، وتطبيقها مرة أخرى على المسنين في شكلها الجديد ، بالإضافة إلى حذف بعض البنود المكررة والتي تحمل المعنى نفسه، وروعي ذلك في الصياغة النهائية خاصة مع مقياس كفاءة الصحة الجسمية. وتم تطبيق أدوات البحث الراهن على العينة الأساسية التي بلغ عددها (٦٥) مسنّاً من مؤسسات مختلفة لرعاية المسنين، وذلك بعد أن استبعد عدد (١٠) مسنين من العينة الأساسية، وذلك بسبب ملل بعضهم، ونمطية إجابة بعضهم الآخر، وتناول بعضهم للأدوية النفسية من دون أمر الطبيب، وبعضهم ممن ثقل سمعه بشدة، وهو ما يؤثر على فهمه وتلقيه لتعليمات المقاييس.

كما تم التطبيق داخل قاعات الأنشطة في مؤسسات دار المسنين، وذلك بعد موافقة مديري هذه المؤسسات، الذين طلبوا موافقة وكيل وزارة التضامن الإجتماعي، والتي تم الحصول عليها والتمكن من الدخول لهذه المؤسسات في الفترة الصباحية، وأحيانا الفترة المسائية؛ وذلك لطبيعة عمل بعض المسنين خارج المؤسسة، وتم التطبيق بشكل فردي؛ حيث تراوح المدى الزمني للجلسة الواحدة مع المسن ما بين ساعة وربع الى ساعتين. وقد قام الباحث بتطبيق هذه الجلسات بمفرده في مؤسسات رعاية المسنين بمحافظة بني سويف ، والقاهرة . استغرق التطبيق حوالي ثماني أسابيع ، من ١/١٠/٢٠١٧ إلى ١/١٢/٢٠١٧، وذلك في أكثر من (٦٥) جلسة تطبيقية . وقد تم ترتيب المقاييس والأدوات وفقاً للترتيب التالي الذي يبدأ بالمقابلة المبدئية الأساسية، يليه اختبار الادخار المعرفي، يليه اختبار كفاءة الصحة الجسمية، ويليه مقياس الانفعالات السلبية، ويليه اختبار إعادة الأرقام، ويليه اختبار إعادة الأرقام بالعكس، ويليه اختبار المتشابهات، والمفردات، ويليه أخيراً اختبار التعقل . وجاء ترتيب هذه الاختبارات بهدف التنوع بين اختبارات القدرات، والسمات، وحتى لا يمل المسن من اداء نمط واحد من المقاييس.

ومن صعوبات التطبيق التي واجهت الباحث خوض المسن في الحديث عن تجاربه السابقة وذكرياته التي يستمد منها القوة لاستكمال حياته ، وهو ما كان يتطلب السماع بقدر الإمكان ، ومقاطعة المسن بطريقة لبقة لاثقة، لا تجرح مشاعره أو تجعله يشعر بعدم القبول . وعلى الرغم من انتشار روح الدعابة والمرح بين هؤلاء المسنين ، إلا أن الحزن والأسى كان يظهر في طيات حديثهم، خاصة عند الحديث عن الماضي ؛ مما كان يؤثر احياناً على طريقة تعبيرهم واستجاباتهم على المقاييس ، وتخطى الباحث ذلك بمآزرتهم، وتشثيت انتباههم حتى لا يجتروا الماضي ، وهو ما وجد القبول منهم . بالإضافة الى بطء الاستجابة النفسية الحركية لبعض المسنين لكبر سنهم ، خاصة الذين هم في أعمار الثمانينيات، وهو ما جعل هناك اختلاف في الفترات الزمنية المستغرقة في الجلسة بين كل مسن وآخر . وفي النهاية تم تصحيح الاستجابات، وإعطاء الدرجة وفقاً لمعايير التصحيح، ورصد هذه الدرجات على برنامج حزمة العلوم الإجتماعية (SPSS) .

الأساليب الإحصائية: طبقاً لتساؤلات البحث الراهن فقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، ومنها: مقاييس التشثيت والنزعة المركزية، كالربيعيات والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومعاملات الالتواء؛ للتأكد من اعتدالية التوزيع لمتغيرات البحث. بالإضافة إلى استخدام أسلوب مان ويتي، وهو أحد الأساليب الإحصائية اللامعلمية، والذي يبين الفروق بين المجموعات صغيرة الحجم. كما تم استخدام معامل الارتباط الكلي والجزئي، وذلك للكشف عن العلاقة بين المتغير الأول والمتغير الثاني، والكشف عن العلاقة بينهما أيضاً بعد العزل الاحصائي للمتغير المعدل . بالإضافة إلى استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد؛ لوجود أكثر من متغير يقوم مقام المتغير المستقل، وقدرتهم على التنبؤ بالمتغير الذي يقع موضع المتغير التابع .

### نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

نتائج الفرض الاول ومناقشتها وتفسيرها :للتحقق من نتائج الفرض الأول قام الباحث باستخدام معاملات الارتباط البسيط والجزئي، وذلك للكشف عن دور كل من العمر والانفعالات السلبية في تعديل العلاقة بين الادخار المعرفي وكل من كفاءة بعض القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى المسنين، ويبين جدول ( ٣ ) هذه العلاقة بين متغيرات البحث في ضوء العزل الاحصائي للعمر والانفعالات السلبية.

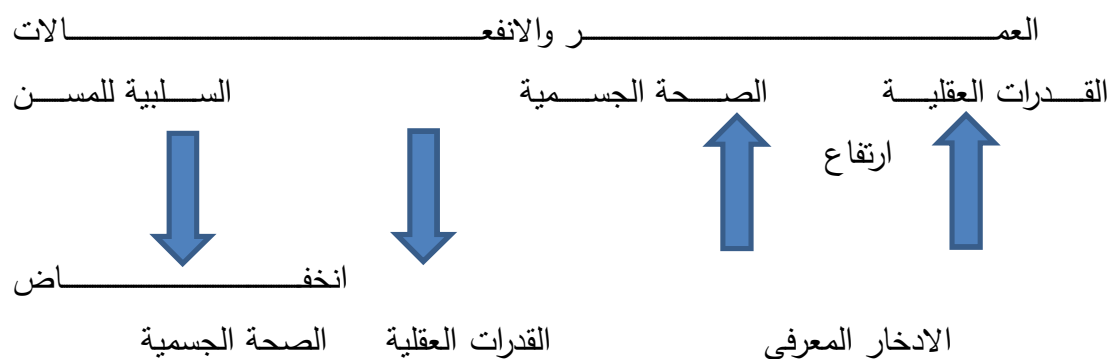
جدول ( ٣ ) معاملات الارتباط البسيط والجزئي بين الادخار المعرفي وكل من كفاءة القدرات العقلية، والصحة الجسمية بعد عزل العمر والانفعالات السلبية لدى المسنين

معامل الارتباط الجزئي				معامل الارتباط البسيط				الارتباط متغيرات
الصحة الجسمية	التفكير المجرد	الذاكرة العاملة	الانتباه	الصحة الجسمية	التفكير المجرد	الذاكرة العاملة	الانتباه	
٠,٤٤١	٠,٥٥٦	٠,٥٦٥	٠,٣٥٠	٠,٣٧٣	٠,٣٧٠	٠,٣٥٣	٠,٢٥٧	الادخار المعرفي
**	***	***	*	*	*	*	x	

من خلال الجدول السابق اتضح أن العمر والانفعالات السلبية يعدلان العلاقات الارتباطية بين الادخار المعرفي وكل من كفاءة الذاكرة العاملة، والتفكير المجرد، والصحة الجسمية لدى المسنين؛ وهو ما يعني أن زيادة عدد سنوات التعليم، والعمل في المهام الصعبة المطلوبة لمهارات عديدة، والحرص على قضاء أوقات الفراغ قد ارتبط بشكل دال بكفاءة الذاكرة العاملة، والتفكير المجرد، والصحة الجسمية للمسن من قبيل نشاطه البدني وحركته، واعتماده على نفسه في الأكل والملبس، ونظافته، بالإضافة إلى سلامة أجهزته الجسمية العضلية والعظمية والهضمية والعصبية والغدية، وذلك عند مستوى دلالة (٠,٠٥). في حين لم تكن العلاقة دالة بين الادخار المعرفي وقدرة المسن على تركيز انتباهه قبل العزل، وهو ما يوضح عدم وجود علاقة بين استخدام الفرد لبعض الطرق المعرفية البديلة وبين قدرته على تركيز الوجهه الذهنية نحو منبه أو مثير محدد. ويوضح جدول ( ٣ ) أثر العزل الاحصائي لكل من العمر والانفعالات السلبية على العلاقة بين متغيرات البحث الراهن؛ فمن خلال عزل العمر والانفعالات السلبية زادت العلاقة الدالة بين الادخار المعرفي، وكل من كفاءة الانتباه، والذاكرة العاملة، والتفكير المجرد، والصحة الجسمية وذلك عند دلالة (٠,٠٥) و (٠,٠٠١) و (٠,٠١) على التوالي. وهو ما يعني أن زيادة العمر والانفعال السلبى لدى المسن من شأنه أن يضعف الارتباط بين الادخار المعرفي وكل من كفاءة القدرات العقلية والصحة الجسمية. وقد يرجع ذلك إلى التأثير السلبى للعمر والانفعال السلبى لدى المسن على كفاءة قدراته العقلية ووظائفه الجسمية. فلا شك أنه بزيادة العمر تنخفض كفاءة القدرات العقلية والصحة الجسمية للفرد، وبوجود الانفعالات السلبية أيضاً يعوق ذلك العمليات المعرفية من قبيل التفكير وتركيز الانتباه، ويضعف تذكره للأحداث. لذلك فقد أدى العزل الإحصائي لهذين المتغيرين (العمر، والانفعالات السلبى) وتأثيرهما السلبى، إلى زيادة ظهور الارتباط الإيجابي بين الادخار المعرفي وتخزين المعلومات وتوظيفها عند عمل القدرات العقلية العليا، والتفكير المجرد الذي يربط بين الأشياء تحت مفهوم أعم وأشمل وأعمق. وبالنتيجة السابقة يتبين تحقق الفرض الأول من وجود قدرة للعمر والانفعالات السلبية في تعديل العلاقة بين الادخار المعرفي وكفاءة أداء القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى المسنين.

وقد أيدت نتائج دراسة بعض الباحثين Bruno, Brown, Kapucu, Marmar, & Pomara (2014)

ما توصل له البحث الراهن، حول زيادة كفاءة الوظائف التنفيذية والصحة الجسمية لدى المسنين الذين يزداد مستوى تعرضهم لعدد سنوات تعليمية أكبر من الذين تعرضوا لمستويات تعليمية أقل، وذلك باعتبار عدد سنوات التعليم مكوناً أساسياً للادخار المعرفي . وأشارت نتائج الدراسة نفسها إلى أن التفاعل بين التقدم في العمر وقلة سنوات التعليم لدى المسن من شأنه أن يؤثر بالسلب على القدرات العقلية والجسمية للمسن، والعكس صحيح . وأن تفاعل المشاعر الإيجابية مع زيادة عدد سنوات التعليم لدى المسن من شأنه أن يرفع كفاءة الاداء المعرفي والجسدي لديه ، وهو ما يؤكد دور العمر والانفعالات في تعديل العلاقة بين الادخار المعرفي والقدرات العقلية والصحة الجسمية . واتفقت أيضاً نتائج البحث الراهن مع ما توصل إليه بعض الباحثين حول انخفاض كفاءة الذاكرة والقدرات الحسابية والطلاقة والتركيز والإدراك، والذاكرة قصيرة المدى، وطويلة المدى، والتنظيم البصري الإدراكي، وذلك من خلال التأثير السلبي للعمر والانفعالات السلبية على هذه القدرات العقلية والنشاط الجسدي اليومي للمسنين، وارتفاع القدرات العقلية السابقة نفسها والصحة الجسمية في حالة ارتفاع درجة المسن على مكونات الادخار المعرفي كزيادة سنوات تعليمه، ومستواه المهني، وتوظيفه لأوقات فراغه بشكل أكثر فعالية ( Mazzonna & Peracchi, 2012; Hu, & Gruber, 2008; Leon, García & Roldan-Tapia, 2014; Shaw, & Spokane, 2008). وتفسر نتيجة الفرض الراهن من خلال نظرية بياجيه في النمو العقلي المعرفي للفرد وتدهوره عبر التقدم في العمر الزمني، وما اشارت له منظمة الصحة العالمية من حدوث تدهور في الحالة الجسمية للمسنين خاصة في الدول النامية وارتفاع نسبة الوفيات مقارنة بالدول المتقدمة؛ بسبب استخدام هذه الدول لأكثر الخطط النفسية والصحية الوقائية التي ترفع كفاءة الصحة العقلية والجسمية للمسن (WHO, 2015). وقد أشار كل من تيوكير وستيرن (Tucker & Stern, 2011) إلى أن ضمن هذه الاستراتيجيات التي تقي المسن من وقوعه في المشكلات الصحية العقلية والجسمية، تقدم مستواه التعليمي، وشغله للمهن والوظائف العليا، وقيامه بالأنشطة المفيدة وقت الفراغ، فإن ذلك من شأنه أن يقلل من حدوث أمراض ذات صلة بالعمر سواء أكانت هذه الأمراض جسمية أو معرفية ، وعلى وجه التحديد الزهايمر وفقدان الذاكرة . فإن وجود متغير الادخار المعرفي بشكل كبير لدى الفرد يزيد من كفاءته العصبية، واستخدامه وتنشيطه لمناطق إضافية في الدماغ تعويضاً عن بعض المناطق الأخرى التي قد تكون تأثرت بالتقدم في العمر، أو الانفعال السلبي . ومن خلال شكل ( ١ ) التالي يتبين التفسير النظري للفرض الأول .



شكل (١) دور التقدم في العمر والانفعالات في خفض أداء القدرات العقلية وضعف

### الصحة الجسمية على عكس دور الادخار المعرفي

من خلال الشكل السابق يتضح تأثير الادخار المعرفي في رفع كفاءة كل من القدرات العقلية والصحة الجسمية، ويوضح السهمين المتجهين إلى اعلى ذلك، في حين أن التقدم في العمر والانفعال السلبي في حياة المسن يقللون من كفاءة القدرات العقلية والصحة الجسمية، وتوضح الاسهم المتجهه إلى اسفل ذلك . ومن الشكل السابق يتبين أن الادخار المعرفي قد لا يستطيع أن يرفع من كفاءة القدرات العقلية والحالة الجسمية للمسمن في وجود وتفاعل متغيري التقدم في العمر والانفعالات السلبية معه، وهو ما يتضح من خلال مواجهة الأسهم الهابطة المعيقة للأسهم الصاعدة؛ لذلك فإن العزل الاحصائي لهذين المتغيرين قد يساهم في فهم العلاقة بين الادخار المعرفي والقدرات العقلية والحالة الجسمية بشكل أفضل لدى المسن . نتائج الفرض الثاني ومناقشتها وتفسيرها :للتحقق من نتائج الفرض الثاني أيضاً قام الباحث باستخدام معاملات الارتباط البسيط والجزئي، وذلك للكشف عن دور كل من العمر والانفعالات السلبية في تعديل العلاقة بين التعقل وكل من كفاءة بعض القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى المسنين، ويبين جدول ( ٤ ) هذه العلاقة بين متغيرات البحث في ضوء العزل الاحصائي للعمر والانفعالات السلبية.

جدول ( ٤ ) معاملات الارتباط البسيط والجزئي بين التعقل وكل من كفاءة القدرات العقلية

والصحة الجسمية بعد عزل العمر والانفعالات السلبية لدى المسنين

الارتباط متغيرات	معامل الارتباط البسيط				معامل الارتباط الجزئي			
	الانتباه	الذاكرة العاملة	التفكير المجرد	الصحة الجسمية	الانتباه	الذاكرة العاملة	التفكير المجرد	الصحة الجسمية
التعقل	٠,٢٩٠	٠,٥٩٢	٠,٤٩٣	٠,٤٦٧	٠,٣٦٦	٠,٦٠١	٠,٥٢٢	٠,٦٤١
	×	**	**	**	*	***	***	***

من خلال الجدول السابق يتضح وجود علاقة بين التعقل وكل من كفاءة الذاكرة العاملة والتفكير المجرد والصحة الجسمية لدى المسنين، وذلك عند مستوى دلالة ( ٠,٠١ )؛ وهو ما

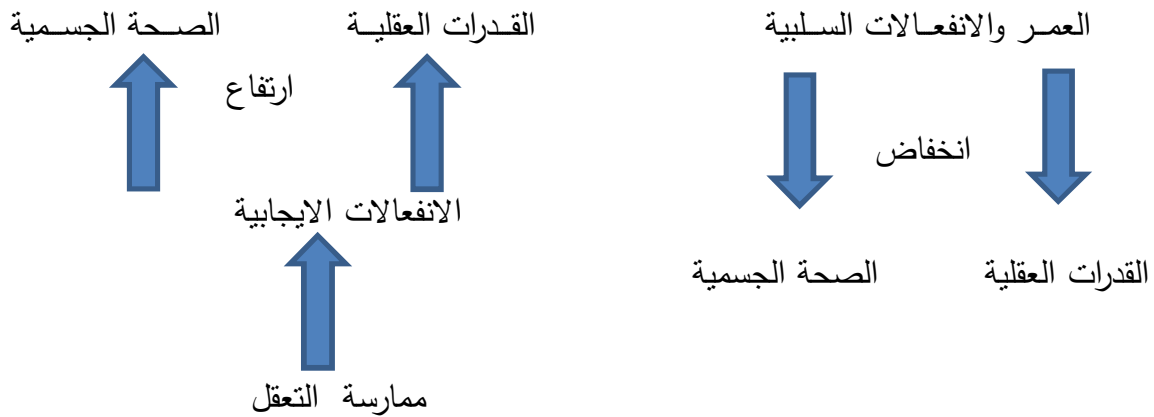
يعني أن زيادة قدرة الفرد على أن يركز على اللحظة الراهنة وأفكاره ومشاعره وأحاسيسه الحاضرة دون اجترار أحداث الماضي أو المستقبل من شأنه أن يزيد من استخدام الفرد للمعلومات، وتخزينها واستخدامها بشكل أكثر كفاءة، واستخدامه للتفكير الأعم والأكثر عمقاً وتصنيفاً للأشياء في فئات، وذلك بالإضافة إلى زيادة كفاءة وظائف البدن، والتي قد تتأثر سلبياً بشكل كبير بسبب اجترار أحداث الماضي والخوف والقلق من المستقبل. لذلك فإن التركيز على الوقت الحالي يجنب الفرد مشاعره السلبية مما تقل فرصة إصابته بالأمراض الجسمية الناتجة عن أسباب انفعالية ونفسية. على الجانب الآخر لم توجد علاقة دالة بين التعقل وقدرة الفرد على تركيز الانتباه.

كما يوضح جدول ( ٤ ) أثر العزل الاحصائي لكل من العمر والانفعالات السلبية على العلاقة بين متغيرات البحث الراهن؛ فمن خلال عزل العمر والانفعالات السلبية زادت العلاقة الدالة بين التعقل، وكل من كفاءة الانتباه، والذاكرة العاملة، والتفكير المجرد، والصحة الجسمية وذلك عند دلالة (٠,٠٥، و ٠,٠٠١) على التوالي. وهو ما يعني أنه في ظل إغفال متغير العمر، والانفعال السلبى لدى المسن واستبعاد تأثيرهما على القدرات العقلية والصحة الجسمية يزداد التأثير الإيجابي لممارسة التعقل على حياة المسن بشكل عام وقدراته العقلية والجسمية بشكل خاص. فإن تعود المسن على التركيز في أمور حياته لحظة بلحظة دون السرحان أو اجترار الماضي أو هموم المستقبل، وتأجيله للحكم على الأمور في بدايتها، ونقل انتباهه من مثير لآخر بمرونة وفقاً لما يتطلبه الواقع الحاضر من شأنه أن يرفع انتباهه، وتجريده للأمور والأشياء، وتخزينه للمعلومات واستخدامها، وزيادة نشاطه البدني وعمل أجهزته الحيوية بكفاءة خاصة في ظل غياب تأثير العمر والانفعال السلبى بعد عزلهما إحصائياً. من الجدول السابق يتبين أيضاً أن قدرة الفرد على تركيز الانتباه ومتابعة هذا التركيز يتأثر بشكل كبير بممارسته للتعقل من عدمه، ولكن شريطة أن لا يتدخل متغيرا زيادة العمر والانفعالات السلبية؛ حيث أنهما أكثر تأثيراً على الانتباه، وفي وجودهما لا يظهر أثر التعقل الإيجابي على الانتباه. ومما سبق يتبين تحقق الفرض الثاني من وجود دور للعمر والانفعالات السلبية في تعديل العلاقة بين التعقل وكفاءة أداء القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى المسنين، وهو ما أكدته نتائج دراسة بعض الباحثين على أن الاهتمام بتدريب المسنين على ممارسة التعقل أمر من شأنه أن يرفع كفاءة القدرات العقلية لديهم كالذاكرة العاملة والوظائف التنفيذية (Chambers,Lo,&Allen,2008). ليس ذلك فحسب بل وعلى مستوى الصحة الجسمية أيضاً؛ حيث أكدت نتائج دراسة موينيهان وزملائه ما توصل له البحث الحالي؛ حيث أكد الباحثون أن تأثير التعقل والتدريب عليه لدى المسنين قد يصل بهم لرفع كفاءة أجهزتهم الجسمية بما فيها الجهاز المناعي، وتأثير التعقل على الأجسام المضادة التي ينتجها الجهاز المناعي للدفاع عن أجهزة الجسم الأخرى (MoynihanetaL,2013). وعلى الرغم من العلاقة الطردية للتعقل بكل من كفاءة القدرات العقلية والصحة الجسمية للمسن، إلا أن وجود



التقدم في العمر الزمني والانفعال السلبي والشعور بالوحدة قد يعوقون هذه العلاقة، وهو ما اتفق مع نتائج بعض الباحثين الذين أشاروا إلى أن التقدم في العمر وشعور المسنين بانفعالات الوحدة والاكتئاب والحزن من شأنه أن يقلل من كفاءة الصحة العقلية والجسمية، ويعوق التعقل من أن يرفع من كفاءتهما (Soyuer & Williams, Zhang, & Packard, 2017; Senol, 2011).

إلا أن في نتائج دراسة لينزي وزملائها أثبتت النتائج أن ممارسة التعقل له تأثير مزدوج في كل من الانفعالات السلبية كالقلق لدى المسنين، والقدرات العقلية كالتذكر والتفكير والانتباه والوظائف التنفيذية، وهو بذلك أكثر فائدة لكل من الصحة الانفعالية والمعرفية للمسنين، وبقدرته على التحكم في الصحة الانفعالية وضبط القلق، يزداد النشاط المعرفي والجسدي لدى المسن (Lenze, etal, 2014). وتفسر نتيجة الفرض الثاني من خلال ما أشار إليه هولزيل وزملائه (Hölzel etal (2011) في نظريتهم التي أشاروا فيها إلى سعي الفرد للتركيز على خبراته الداخلية الخاصة بجسمه أو انفعالاته، وإعادة تنظيم هذه الانفعالات بشكل إيجابي؛ بحيث ينعكس على الحالة الجسمية للفرد وتحسينها؛ فإن مواجهة الفرد لانفعالاته السلبية على الوظائف الجسمية. كما تفسر نتيجة العلاقة بين التعقل والكفاءة المعرفية من خلال قدرة التعقل على استحضار الإنفعالات الإيجابية والتخلص من السلبية بشكل يساهم في توسيع نطاق الفكر والقدرات العقلية وارتفاع إبداع الفرد وطلاقة فكره وقدراته من خلال هذه الإنفعالات الإيجابية التي يعد التعقل أحد مصادر استدعاء هذه الانفعالات الإيجابية. وأيد ذلك فريديرسكون عام ١٩٩٨ عندما تحدث عن النظرية البنائية للانفعالات الإيجابية، وإيضاح دور الانفعالات الإيجابية في توسيع نطاق الفكر والطلاقة وسرعة معالجة المعلومات (Fredrecson&Chon, 2008). ومن خلال شكل (٢) يتبين التفسير النظري للفرض الثاني.



شكل (٢) دور ممارسة التعقل في بث الانفعالات الإيجابية وتأثيرها في ارتفاع أداء القدرات العقلية والصحة الجسمية، على عكس دور العمر والانفعالات السلبية

من خلال شكل (٢) يتضح تأثير ممارسة التعقل في استحضار الانفعالات الايجابية والشعور بالراحة لدى المسنين، وهو ما ينتج عنه ارتفاع القدرات العقلية وتوسيع نطاق الفكر، وزيادة كفاءة الصحة الجسمية والاتزان الانفعالي . كما يوضح الشكل تدهور وانخفاض القدرة المعرفية والجسمية بوجود متغير التقدم الزمني في العمر والانفعال السلبي لدى المسنين، ولكن بممارسة التعقل تتولد الانفعالات الإيجابية التي تساهم في كبت الحالة الانفعالية السيئة لدى المسن، وهو ما يتضح في السهم الصاعد الذي يشير لمواجهة السهم الهابط والتأثير السلبي للتقدم في العمر والانفعال السلبي، وهو المعنى نفسه الذي ذكرته نظرية هولزيل وفرديريكسون في التفسير النظري للتعقل وأهمية تدريب المسنين عليه باستمرار لأهميته.

نتائج الفرض الثالث ومناقشتها وتفسيرها: من أجل التحقق من الفرض الثالث استخدم أسلوب تحليل الانحدار المتعدد لتناول نتائج هذا الفرض، وذلك بعدما تأكدنا من عدم وجود التواء في توزيع درجات الأفراد على متغيرات البحث الحالي، والتي تتضح في جدول ( ٥ ) التالي

جدول ( ٥ ) قيم الالتواء لمتغيرات البحث الراهن لدى المسنين الذكور

الوظائف الجسمية	التفكير المجرد	الذاكرة العامة	الانتباه	التعقل	الادخار المعرفي	المتغيرات النوع
٠,٧٧٧	٠,٤٥٧	٠,٧٤١	٠,٣٥٢	٠,٢٤٧	٠,٦٥٨	المسنين

أشارت نتائج الجدول السابق إلى عدم وجود التواء دال في درجات متغيرات البحث الراهن؛ حيث اقتربت قيم الالتواء لهذه المتغيرات من الصفر لدى المسنين، ولم تتخط قيمة زد (١,٩٦) . وهو ما يتيح إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي<sup>١</sup>، والذي يسمى أحياناً (خطوة بخطوة)؛ والذي يتمكن الباحث من خلاله من ترتيب المتغيرات التي تقع موضع المتغير التنبؤي (المستقل) حسب قوة تنبؤها بالمتغيرات التي تقع موضع متغير الاستجابة (المتغير التابع) ، واستبعاد المتغيرات غير القادرة على التنبؤ بالمتغيرات التي تقع موضع المتغير التابع . وقد استطاع تحليل الانحدار المتعدد التدريجي أن يستبعد متغير الادخار المعرفي لانخفاض قدرته على التنبؤ بكل من الذاكرة العاملة والتفكير المجرد، واستطاع أن يظهر قدرة التعقل على التنبؤ بكفاءة الذاكرة العاملة والتفكير المجرد لدى المسنين الذكور، ويبين جدول ( ٦ )، و ( ٧ ) قدرة التعقل فقط على التنبؤ بكفاءة الذاكرة العاملة والتفكير المجرد لدى المسنين الذكور.

جدول ( ٦ ) الانحدار المتعدد لنتائج التعقل كمنبئ  
بكفاءة الذاكرة العاملة لدى المسنين الذكور

التنكر									المتغير التابع	المنبئات
قيمة الثابت	الدلالة	قيمة ت	م الانحدار	دلالة ف	قيمة ف	الإسهام في مربع الارتباط المتعدد	مربع الارتباط المتعدد	الارتباط		
١,٣٠٨	٠,٠٠١	٤,٠٩١	٠,٠٢٩	٠,٠٠١	١٦,٧٤٠	٠,٣٣٠	٠,٣٥١	٠,٥٩٢	التعقل	

تشير نتائج تحليل الانحدار في الفرض الثالث إلى قدرة التعقل على التنبؤ بارتفاع أداء الذاكرة العاملة عند المسنين بدلالة (٠,٠٠١). وقد فسر المتغير ٣٥ % من التباين. ويمكن صياغة المعادلة التنبؤية الخاصة بكفاءة الذاكرة العاملة لدى المسنين كالتالي : الذاكرة العاملة = ١,٣٠٨ + (٠,٠٢٩) التعقل . ومن هذه النتيجة يتضح أن استخدام المسنين لأسلوب التعقل في حياتهم والتركيز على مشاعرهم وأفكارهم والأحداث في الوقت الحالي ، وإغفالهم للتأثر بالماضي وأحزانه وذكرياته أو الخوف من المستقبل من شأنه أن يرفع من كفاءة الذاكرة العاملة لدى المسن، وقدرته على تخزين المعلومات بشكل أكثر كفاءة واستخدامها في حله للمشكلات، أو اتخاذ القرار، أو التفكير . كما يبين جدول ( ٧ ) قدرة التعقل فقط على التنبؤ بكفاءة التفكير المجرد لدى المسنين الذكور .

جدول ( ٧ ) الانحدار المتعدد لنتائج التعقل كمنبئ  
بكفاءة التفكير المجرد لدى المسنين الذكور

التفكير المجرد									المتغير التابع	المنبئات
قيمة الثابت	الدلالة	قيمة ت	م الانحدار	دلالة ف	قيمة ف	الإسهام في مربع الارتباط المتعدد	مربع الارتباط المتعدد	الارتباط		
١,٨٧٩	٠,٠٠١	٣,١٥٢	٠,١٦٦	٠,٠٠١	٩,٩٣٥	٠,٢١٨	٠,٢٤٣	٠,٤٩٣	التعقل	

من خلال الجدول السابق تشير نتائج تحليل الانحدار في الفرض الثالث إلى استبعاد الادخار المعرفي في قدرته على التنبؤ بارتفاع كفاءة التفكير المجرد لدى المسنين ، وعلى النقيض استطاع التعقل أن يتنبأ بارتفاع أداء التفكير المجرد عند المسنين بدلالة (٠,٠١) . وقد فسر المتغير ٢٤ % من التباين . ويمكن صياغة المعادلة التنبؤية الخاصة بكفاءة التفكير المجرد لدى المسنين كالتالي : التفكير المجرد = ١,٨٧٩ + (٠,١٦٦) التعقل . ومن هذه النتيجة يتضح أن استخدام المسنين لأسلوب التعقل في حياتهم من شأنه أن يرفع تجريدهم للأشياء، خاصة وأن التعقل يتسم بالتركيز وإمعان النظر في الأمور بعمق، لذلك ترتفع قدرة الفرد على التفكير بشكل أعم وأشمل، وتجريد الأمور بدلاً من النظر إليها بشكل عياني أو سطحي. ومن خلال السابق يتضح تحقق الفرض الثالث في بعض جوانبه، وهو تمكن التعقل من التنبؤ بارتفاع التفكير التجريدي والذاكرة العاملة لدى المسنين، وهو ما أكدته نتائج دراسة بعض الباحثين في إثبات وجود علاقة طردية في ممارسة التعقل بكفاءة الذاكرة العاملة وسعة الذاكرة، وعلاقة عكسية بشبكات العقول والتفكير ( Mrazek, Franklin, Phillips, Baird, & Schooler, 2013).

وهو ما أيدته نتائج دراسة جها ذاتها & Jha, Stanley, Kiyonaga, Wong & Gelfand (2010) في قدرة البرنامج التدريبي على تنمية خطة التعقل وانعكاس أثرها على كفاءة الذاكرة العاملة، والخبرات الانفعالية الإيجابية . وتفسر نتيجة البحث الحالي من خلال تأثير التعقل على الحالة الانفعالية للفرد وتحسينها، والتي تسهل من معالجة المعلومات وأداء الذاكرة العاملة . ويفسر فرايجيدا ارتباط التعقل بكفاءة الذاكرة العاملة بسبب ارتباط التعقل بالخبرات الانفعالية، فممارسة التعقل ينتج عنه عديد من الانفعالات البناءة الإيجابية، والتي يشير إليها فرايجيدا في النموذج المعرفي لمنشأ الانفعالات؛ حيث أشار إلى نموذج وعي الدماغ بمثيرات الخبرات الانفعالية، والتي تتولد نتيجة ممارسة التعقل . وبدخول المثير الانفعالي لمصادر الإحساس، تبدأ المعالجة الحسية، وتنتقل الخبرة الانفعالية السارة إلى الذاكرة العاملة ، وتحسن من أدائها ، وقد تنتقل المثيرات الانفعالية الإيجابية إلى تحسين كفاءة الذاكرة طويلة المدى (Frijda,2008).

نتائج الفرض الرابع ومناقشتها وتفسيرها: للتحقق من نتائج الفرض الرابع قام الباحث باستخدام تحليل الانحدار المتعدد ايضاً؛ حيث يشير جدول ( ٨ ) إلى قدرة التعقل فقط على التنبؤ بكفاءة الصحة الجسمية لدى المسنين الذكور.

جدول ( ٨ ) الانحدار المتعدد لنتائج التعقل كمنبئ  
بكفاءة الصحة الجسمية لدى المسنين الذكور

كفاءة الصحة الجسمية									متغير الاستجابة
قيمة الثابت	الدالة	قيمة ت	م الانحدار	دلالة ف	قيمة ف	الإسهام في مربع الارتباط المتعدد	مربع الارتباط المتعدد	الارتباط	
١٢٦,٠٨٧	٠,٠١	٢,٩٤٢	٠,٥٣٣	٠,٠١	٨,٦٥٥	٠,١٩٣	٠,٢١٨	٠,٤٦٧	التعقل

وتشير نتائج هذا الفرض إلى استبعاد الادخار المعرفي في قدرته على التنبؤ بارتفاع كفاءة الصحة الجسمية لدى المسنين ، وعلى النقيض استطاع التعقل أن يتنبأ بارتفاع كفاءة الصحة الجسمية عند المسنين بدلالة (٠,٠١) . وقد فسر المتغير ٢١ % من التباين. ويمكن صياغة المعادلة التنبؤية الخاصة بكفاءة الصحة الجسمية لدى المسنين كالتالي :  
الصحة الجسمية = ١٢٦,٠٨٧ + (٠,٥٣٣) التعقل . ومن هذه النتيجة يتضح أن استخدام المسنين لأسلوب التعقل والوعي باللحظة الراهنة ومعايشة الحاضر بدلاً من الماضي والمستقبل، وإرجاء الاحكام على الأمور وعدم الانشغال بالمواقف السلبية في الحياة لوقت طويل بل سرعة تحويل الانتباه الى تتابع الأحداث في الحياة وعدم الوقوف عند لحظات الألم، والرضا بالواقع حتى لو كان مريراً وتقبله من شأنه أن يجعل المسن أقل عرضة للأمراض الجسمية كالضغط والسكر، وانزلاقات الغضروف، وآلام الأعصاب، وغيرها من الأمراض الجسمية. بل ويصبح المسن في حالة صحية جيدة قادراً على خدمة نفسه والآخرين من حوله متحملاً للمسئولية ولا يصبح عبئاً على المحيطين به .

من خلال ما تم عرضه يتضح تحقق الفرض الرابع، وهو تمكن التعقل من التنبؤ بارتفاع الصحة الجسمية لدى المسنين، وهو ما أكدته نتائج دراسة بعض الباحثين (2008) Morone, Lynch, Greco, Tindle & Weiner عندما أشاروا إلى علاقة ممارسة التعقل بخفض الآلام المزمنة الجسدية لدى المسنين ، وأشارت هذه الدراسة أيضاً إلى ارتفاع الأنشطة الجسمية اليومية للمسنين الذين يمارسون التعقل مقارنة بمن هم أقل ممارسة له، وهو ما يعكس تأثير الصحة الجسمية إيجابياً بممارسة التعقل . وأكدت على نتائج البحث الحالي أيضاً ما أشار إليه موروني وزملائه من إثبات العلاقة العكسية بين ممارسة التعقل لدى كبار السن وبين آلام أسفل الظهر والعضلات؛ حيث أشار الباحثون إلى الدور الذي يقوم به التعقل في تحسين كفاءة الصحة الجسمية وأوصوا بإعداد مزيد من البرامج النفسية العلاجية التي ترفع

من ممارسة التأمل التعقلي خاصة لدى كبار السن (Morone, Greco, & Weiner, 2008).

وتفسر نتيجة الفرض الرابع علمياً من خلال المقال النظري الذي طرحه جيجير وآخرون عندما أشاروا إلى أكثر من خمسين دراسة تكشف عن العلاقة بين التعقل والخبرات الانفعالية والصحة الجسمية لكبار السن، وجاءت معظم نتائج الدراسات تشير إلى أن وعي الفرد بحالته الراهنة وقبولها دون قمعها أو كبتها، بل مواجهتها وتأمله في المعاني السامية والتسامح والحب من شأنه أن يحول الانفعالات السلبية إلى إيجابية أكثر فعالية وتأثيراً على الصحة الجسمية للمسمن ومواجهته للأمراض (Geiger, et al, 2016). ويذكر لينزي في إطار تنبؤ التعقل بالقدرات العقلية والصحة الجسمية مقارنة بالادخار المعرفي الذي كان أقل تنبؤاً؛ حيث يرجع السبب في ذلك إلى التأثير المزدوج للتعقل على القدرات العقلية والصحة الجسمية (Lenze, et al., 2014).

فمن خلال ممارسة التعقل تزداد كفاءة القدرات العقلية، وذلك لسببين: ١- اعتبار التعقل أحد الخطط المنشطة للعمليات المعرفية والصحة الجسمية. ٢- بالإضافة إلى مساهمة التعقل كأحد الخطط التي تخفض الخبرات الانفعالية السيئة، وهو ما ينعكس أيضاً على كفاءة القدرات المعرفية والصحة الجسمية، في حين أن الادخار المعرفي كان أحادي التأثير على المجال العصبي فقط؛ لذلك كان للتعقل القدرة التنبؤية الأكبر من الادخار المعرفي (Lenze et al, 2014; Nucci, Mapelli, & Mondini, 2012).

## قائمة المراجع

### أولاً : مراجع باللغة العربية

- ابو حطب ( فؤاد ) ( ١٩٩٦ ) . القدرات العقلية ( ط ٥ ) . القاهرة . مكتبة الانجلو المصرية .
- سليم ( مريم ) ( ٢٠٠٢ ) . علم النفس النمو . بيروت . دار النهضة العربية .
- سولسو ( روبرت ) ( ٢٠٠٠ ) . علم النفس المعرفي . ( ط ٢ ) . ( ترجمة ) : محمد نجيب الصبوة ، مصطفى كامل ، محمد الدق ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .
- صالح ( أحمد ) ( ٢٠٠٩ ) . الفروق بين المتعاطين وغير المتعاطين في كفاءة حل المشكلات وبعض الاساليب المعرفية . رسالة ماجستير ( غير منشورة ) . كلية الآداب ، جامعة بني سويف .
- صالح ( أحمد ) ( ٢٠١٦ ) . أبعاد الانفعالات الإيجابية والسلبية لدى المراهقين من الجنسين في المرحلة الثانوية والجامعية (مراهقة متوسطة، ومتأخرة) . المجلة المصرية لعلم النفس الإكلينيكي والإرشادي . ٤ ( ٣ ) ٣١٧ - ٣٤٩ .

- طه ( فرج) عبد الفتاح (مصطفي) (٢٠٠٥) . معجم علم النفس والتحليل النفسي. بيروت . دار النهضة العربية .
- عامر (أيمن) (٢٠٠٣) . الحل الإبداعي للمشكلات بين الوعي والأسلوب . القاهرة . مكتبة الدار العربية للكتاب .
- فرج (صفوت) (٢٠٠٧) . القياس النفسي . (ط٧) . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .
- مليكه (لويس) (١٩٩٦) . مقياس وكسلر-بلفيو لذكاء الراشدين والمرافقين . (دليل المقياس) . القاهرة . مكتبة النهضة المصرية .
- مليكه (لويس) . (١٩٩٧) . التقييم النيوروسيكولوجي. القاهرة . مكتبة الانجلو المصرية .

## References:

## ثانياً مراجع باللغة الانجليزية

- Alidina, S., & Marshall, J. J. (2013). **Mindfulness Workbook for Dummies**. John Wiley & Sons.
- Andel, R., Kåreholt, I., Parker, M. G., Thorslund, M., & Gatz, M. (2007). Complexity of primary Lifetime Occupation and Cognition in Advanced Old Age. **Journal of Aging and Health**, 19(3), 397-415.
- Apps, J. N. (2006). **Abstract Thinking**. In **Encyclopedia of Aging and Public Health**, (pp. 67-69). Springer US.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2008). **Five Facet Mindfulness Questionnaire**. PsycTESTS Dataset
- Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness:Theoretical Foundations and Evidence for its Salutary Effects. **Psychological inquiry**, 18(4), 211-237.- Bruno, D., Brown, A. D., Kapucu, A., Marmar, C. R., & Pomara, N. (2014). Cognitive Reserve and Emotional Stimuli in Older Individuals: level of Education Moderates The Age-Related Positivity Effect. **Experimental Aging Research**, 40(2),208-223.
- Cardaciotto, L., Herbert, J. D., Forman, E. M., Moitra, E., & Farrow, V. (2008).The assessment of Present-Moment Awareness and Acceptance:The Philadelphia MindfulnessScale.**Assessment**, 15(2), 204-223. - Castillo, R. D. (2013). Positive Emotions and Mobility in Older People **Master Dissertation**,University of Jyväskylä.
- Carvalho, A., Rea, I. M., Parimon, T., & Cusack, B. J. (2014). Physical Activity and Cognitive Function in Individuals Over 60 Yearsof Age:Asystematic Review. **Clinical Interventions in Aging**, 9, 661.
- Chad, K. E., Reeder, B. A., Harrison, E. L., Ashworth, N. L., Sheppard, S. M., Schultz, S. L., & Lawson, J. A. (2005). Profile of Physical Activity Levels in Community-Dwelling OlderAdults. **Medicine &Science in Sports & Exercise**, 37(10), 1774-1784.

- Chambers, R., Lo, B. C. Y., & Allen, N. B. (2008). The impact of intensive Mindfulness Training on Attentional Control, Cognitive Style, and Affect. **Cognitive Therapy and Research**, 32(3), 303-322.
- Chu, L. C. (2010). The benefits of Meditation visàvis Emotional intelligence, Perceived Stress and Negative Mental Health. **Stress and Health**, 26(2), 169-180.
- Chung, P. K., & Zhang, C. Q. (2014). Psychometric Validation of the Toronto Mindfulness Scale–Trait Version in Chinese College Students. **Europe's Journal of Psychology**, 10(4), 726-739.
- Crowe, M., Andel, R., Pedersen, N. L., Johansson, B., & Gatz, M. (2003). Does participation in Leisure Activities Lead to Reduced Risk of Alzheimer's disease? A prospective Study of Swedish Twins. *The Journals of Gerontology .Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 58(5), P249-P255.
- Davis, D. M., & Hayes, J. A. (2011). What are The Benefits of Mindfulness? A practice Review of Psychotherapy-Related Research. *RPsychotherapy*, 48(2), 198.
- Eysenck, M. W. (2004). Adolescence, Adulthood and Old Age. **Psychology: An International Perspective**, 1-27.
- Farina, M., Paloski, L. H., de Oliveira, C. R., de Lima Argimon, I. I., & Irigaray, T. Q. (2017). Cognitive Reserve in Elderly and Its Connection with Cognitive Performance: A Systematic Review. **Ageing International**, 1-12.
- Fredrickson, B. L., & Chon, M. A. (2008). **Positive Emotions**, (3ed), Handbook of Emotions, New York : A Division of Guilford Publications.
- Frijda, N. H., (2008). **The Psychologists' Point of View**, (3ed), Handbook Of Emotions, New York : A Division of Guilford Publications.
- Geiger, P. J., Boggero, I. A., Brake, C. A., Caldera, C. A., Combs, H. L., Peters, J. R., & Baer, R. A. (2016). Mindfulness-based Interventions for Older Adults: A review of The Effects on Physical and Emotional Well-being. **Mindfulness**, 7(2), 296-307.
- Gunstad, J., Paul, R. H., Brickman, A. M., Cohen, R. A., Arns, M., Roe, D., & Gordon, E. (2006). Patterns of Cognitive Performance in Middle-Aged and Older Adults: A cluster Analytic Examination. **Journal of geriatric psychiatry and neurology**, 19(2), 59-64.
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How Does Mindfulness Meditation Work? Proposing Mechanisms of Action From a Conceptual and Neural Perspective. **Psychological Science**, 6(6), 537-559.
- Hu, J., & Gruber, K. J. (2008). Positive and Negative Affect and Health Functioning Indicators Among Older Adults With Chronic Illnesses. **Issues in mental Health Nursing**, 29(8), 895-911.
- Ibrahimi, E. (2015). **Effects of loneliness on mental health of elderly People**: The role of The nurse.
- Jha, A. P., Stanley, E. A., Kiyonaga, A., Wong, L., & Gelfand, L. (2010). Examining The Protective Effects of Mindfulness Training on working Memory



- Capacity and Affective Experience. **Emotion**, 10(1), 54.
- Jiang, W., & Pan, W. (2014). Integrative cognitive reserve. **Integrative Medicine International**, 1(3), 144-150.
- Jimenez, S. S., Niles, B. L., & Park, C. L. (2010). A mindfulness Model of Affect Regulation and Depressive Symptoms: Positive Emotions, Mood Regulation Expectancies, and Self-Acceptance as Regulatory Mechanisms. **Personality and Individual Differences**, 49(6), 645-650.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based Interventions in Context: Past, Present, and Future. **Clinical Psychology: Science and Practice**, 10, 144-156.
- Kaplan, M. S., Newsom, J. T., McFarland, B. H., & Lu, L. (2001). Demographic and Psychosocial Correlates of Physical Activity in Late Life. **American Journal of Preventive Medicine**, 21(4), 306-312.
- Kuo, H. K., Jones, R. N., Milberg, W. P., Tennstedt, S., Talbot, L., Morris, J. N., & Lipsitz, L. A. (2005). Effect of Blood Pressure and Diabetes Mellitus on Cognitive and Physical Functions in Older Adults: Alongitudinal Analysis of The Advanced Cognitive Training for Independent and Vital Elderly Cohort. **Journal of The American Geriatrics Society**, 53(7), 1154-1161.
- Langer, E. J. (2000). Mindful learning. **Current Directions in Psychological Science**, 9, 220-223.
- Lau, M. A., Bishop, S. R., Segal, Z. V., Buis, T., Anderson, N. D., Carlson, L., & Devins, G. (2006). The Toronto mindfulness scale: Development and validation. **Journal of Clinical psychology**, 62(12), 1445-1467.
- Lenze, E. J., Hickman, S., Hershey, T., Wendleton, L., Ly, K., Dixon, D., & Wetherell, J. L. (2014). Mindfulness-based Stress Reduction for Older Adults with Worry Symptoms and Co-Occurring Cognitive Dysfunction. **International journal of Geriatric Psychiatry**, 29(10), 991-1000.
- Leon, I., García-García, J., & Roldan-Tapia, L. (2014). Estimating cognitive Reserve in Healthy Adults Using The Cognitive Reserve Scale. **PloS one**, 9(7), e102632.
- Mallya, S., & Fiocco, A. J. (2016). Effects of Mindfulness Training on Cognition and Well-being in Healthy Older Adults. **Mindfulness**, 7(2), 453-465.
- Mazzonna, F., & Peracchi, F. (2012). Ageing, cognitive abilities and Retirement. **European Economic Review**, 56(4), 691-710.
- Morone, N. E., Greco, C. M., & Weiner, D. K. (2008). Mindfulness Meditation for the Treatment of Chronic Low Back Pain in Older Adults: a Randomized Controlled Pilot Study. **Pain**, 134(3), 310-319.
- Morone, N. E., Lynch, C. S., Greco, C. M., Tindle, H. A., & Weiner, D. K. (2008). "I felt like A new Person." The Effects of Mindfulness Meditation on Older Adults With Chronic Pain: Qualitative narrative Analysis of Diary Entries. **The Journal of Pain**, 9(9), 841-848.
- Morone, N. E., Rollman, B. L., Moore, C. G., Li, Q., & Weiner, D. K. (2009). A mind-body Program for Older Adults With Chronic Low Back Pain:

- Results of A pilot Study. **Pain Medicine**, 10(8), 1395-1407.
- Moynihan, J. A., Chapman, B. P., Klorman, R., Krasner, M. S., Duberstein, P. R., Brown, K. W., & Talbot, N. L. (2013). Mindfulness-based Stress Reduction for Older Adults: Effects on Executive Function, Frontal Alpha Asymmetry and Immune Function. **Neuropsychobiology**, 68(1), 34-43.
  - Mrazek, M. D., Franklin, M. S., Phillips, D. T., Baird, B., & Schooler, J. W. (2013). Mindfulness Training Improves Working Memory Capacity and GRE Performance While Reducing Mind Wandering. **Psychological Science**, 24(5), 776-781.
  - Nucci, M., Mapelli, D., & Mondini, S. (2012). Cognitive Reserve Index questionnaire (CRIq): A new Instrument for Measuring Cognitive Reserve. **Aging Clinical and Experimental Research**, 24(3), 218-226.
  - Olendzki, A. (2009). **Mindfulness and Meditation**. In Clinical Handbook of Mindfulness (pp. 37-44). Springer New York.
  - Palta, P., Page, G., Piferi, R. L., Gill, J. M., Hayat, M. J., Connolly, A. B., & Szanton, S. L. (2012). Evaluation of A mindfulness-based Intervention Program to Decrease Blood Pressure in Low-Income African-American Older Adults. **Journal of Urban Health**, 89(2), 308-316.
  - Paltamaa, J., Sarasoja, T., Leskinen, E., Wikström, J., & Mälkiä, E. (2007). Measures of Physical Functioning Predict Self-Reported Performance in Self-Care, Mobility, and Domestic Life in Ambulatory Persons With Multiple Sclerosis. *Archives of physical Medicine and Rehabilitation*, 88(12), 1649-1657.
  - Pantelić, S., Randelović, N., Milanović, Z., Trajković, N., Sporiš, G., & Kostić, R. (2012). Physical Activity of Elderly Women in Terms of Age. *Facta Universitatis. Series: Physical Education and Sport*, 10(4), 289.
  - Piva, S. R., Almeida, G. J., & Wasko, M. C. M. (2010). Association of physical Function and Physical Activity in Women With Rheumatoid Arthritis. **Arthritis care & research**, 62(8), 1144-1151.
  - Santos, K. T., Fernandes, M. H., Reis, L. A., Coqueiro, R. S., & Rocha, S. V. (2012). Depressive Symptoms and Motor Performance in The Elderly: A Population Based Study. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, 16(4), 295-300.
  - Schat, A. C., Kelloway, E. K., & Desmarais, S. (2005). The Physical Health Questionnaire (PHQ): Construct Validation of A self-Report Scale of Somatic Symptoms. **Journal of occupational health psychology**, 10(4), 363.
  - Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of Mindfulness. **Journal of Clinical Psychology**, 62(3), 373-386.
  - Shaw, B. A., & Spokane, L. S. (2008). Examining The association between Education Level and Physical Activity Changes During Early Old Age. **Journal of Aging and Health**, 20(7), 767-787.
  - Siegel, R.D., Germer, C.K., Olendzki, A., (2008). **Mindfulness: What Is It?**

**Where Did It Cme From?**, in: Didonna, F. (Ed.), *Clinical Handbook of Mindfulness*. Springer, New York.

- Simon, J., Gilsoul, J., & Collette, F. (2015). **The executive functioning in normal aging: Impact of the cognitive reserve.**
- Soyuer, F., & Şenol, V. (2011). Fatigue and Physical Activity Levels of 65 and Over Older People Living in Rest Home. **International Journal of Gerontology**, 5(1),13-16.
- Stern, Y. (2002). What is Cognitive Reserve? Theory and Research Application of The Reserve Concept. **Journal of the International Neuropsychological Society**, 8(3), 448-460.
- Stern, Y. (2009). Cognitive Reserve. **Neuropsychologia**, 47(10), 2015-2028.
- Surawy, C., Roberts, J., & Silver, A. (2005). The Effect of Mindfulness Training onMood and Measures of Fatigue, Activity, and Quality of Life in Patients With Chronic Fatigue Syndrome on A hospital Waiting List: A series of ExploratoryStudies. **Behavioural and CognitivePsychotherapy**, 33(1), 103-109.
- Tacón, A. M., McComb, J., Caldera, Y., & Randolph, P. (2003). Mindfulness Meditation, Anxiety Reduction, and Heart Disease: ApilotStudy. **Family &Community Health**, 26(1), 25-33.
- Tucker, A., & Stern, Y. (2011). Cognitive reserve in aging. **Current AlzheimerResearch**, 8(4),354-360.
- Tuna, H. D., Edeer, A. O., Malkoc, M., & Aksakoglu, G. (2009). Effect of Ageand Physical Activity Level on Functional Fitness inOlder Adults. **European review of aging and physical activity**, 6(2), 99.
- Walach, H., Buchheld, N., Bütünmüller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt, S. (2006). Measuring Mindfulness—TheFreiburg Mindfulness Inventory(FMI). **Personality and Individual Differences**, 40(8), 1543-1555.
- Whalley, L. J., Deary, I. J., Appleton, C. L., & Starr, J. M. (2004). Cognitive ReserveandThe neurobiology of Cognitive Aging. **Ageing Research Reviews**, 3(4),369-382.
- Williams, L., Zhang, R., & Packard, K. C. (2017). Factors affecting the physical and Mental Health of Older Adults in China: The importance of Marital Status, Child Proximity, and Gender. **SSM-population Health**, 3,20-36.
- World Health Organization. (2015). **World report on ageing and health**. World Health Organization.
- Zahodne, L. B., Stern, Y., & Manly, J. J. (2015). Differing Effects of Education on Cognitive Decline in Diverse Elders WithLow Versus High Educational Attainment. **Neuropsychology**, 29(4), 649.

# **Age Increase and Negative Emotions as Modified Variables of Relation between Cognitive Reserve, Mindfulness and Performance Efficiency of Some Mental Abilities and Physical Health for The elderly**

**Ahmed M. Saleh**

**Dept. psychology- Beni-suef university**

## **Abstract:**

In the last period of the present century, the researchers interest to study some cognitive psychological variables for elderly, and this was a part of prevent plans from aging diseases, especially the cognitive and physical decline that accompany of this stage. A cognitive reserve and mindfulness were considered basic psychological variables in this research. The present study aimed disclosure of the extent contributes cognitive reserve and mindfulness in predicting the efficiency of the mental abilities and physical health for the elderly, after the statistical isolation of age, and negative emotion. The search employed the comparative Correlative descriptive method and applies cognitive reserve test, mindfulness questionnaire and physical health scale for elderly. The study sample was selected from various institutions for the elderly in Cairo and Beni Suef and numbered (65) elderly. The age range of the sample was 60: 80 years. The study results found a positive relationship between cognitive reserve, mindfulness and the efficiency of the mental abilities and physical health of the elderly. And this relation is increased by statistical isolation of the age and negative emotions. The study found also that mindfulness able to predict both the efficiency of mental abilities and physical health for the elderly, while cognitive reserve was less predictable.

**Keywords:** Aging –Negative Emotions –Cognitive Reserve –Mindfulness –Mental Abilities –Physical Health–Elderly.