



**تحليل البروفيل المعرفي - النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية
ذوي الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية
في ضوء كفاءة التجهيز العقلي المعرفي
وسمات الوقاية النفسية**

إعداد

د. هبة سعد محمد عمران

دكتوراه علم النفس التربوي

بوزارة التربية والتعليم

heba113294@gamil.com

**تحليل البروفيل المعرفي - النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام
اللاتكيفي للهواتف الذكية في ضوء كفاءة التجهيز العقلي المعرفي وسمات الوقاية
النفسية**

د. هبة سعد محمد عمران

مستخلص الدراسة:

هدف البحث إلى تحليل البروفيل المعرفي - النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية في ضوء كفاءة التجهيز العقلي المعرفي وسمات الوقاية النفسية للتوصل إلى محكات تشخيصية معرفية ونفسية تميز هذه الفئة، وللتحقق من فروض البحث تم الاعتماد على المنهج الوصفي، واستخدم مقياس الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية، واختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي، ومقياس سمات الوقاية النفسية، وطبقت مقاييس البحث الثلاث على عينة البحث الأساسية والتي تكونت من (382) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف السادس الإبتدائي للعام الدراسي 2023/2022 بمدرسة محمد فريد الإبتدائية التابعة لإدارة بندر دمنهور التعليمية-بمحافظة البحيرة، قسمت العينة من حيث درجة التلاميذ على مقياس الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية إلى مرتفعي الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية وهم التلاميذ الذين حصلوا على درجات مرتفعة على مقياس الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية وعددهم (103) تلميذ وتلميذة بمتوسط أعمار (12.75) وبانحراف معياري قدره (1.45)، منخفضي الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية وهم التلاميذ الذين حصلوا على درجات منخفضة على مقياس الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية وعددهم (103) تلميذ بمتوسط أعمار (12.32) وبانحراف معياري قدره (0.925).

وأهم النتائج التي أسفر عنها البحث: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكيفي للهواتف

الذكية (منخفض - مرتفع) على مقياس كفاءة العمليات المعرفية (التخطيط، الانتباه، المعالجة المتزامنة، المعالجة المتتابعة) اتجاه التلاميذ منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع) على مقياس سمات الوقاية النفسية الأبعاد (ضبط الذات - اليقظة الذهنية - العزيمة) والدرجة الكلية في اتجاه التلاميذ منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، يوجد اختلاف في شكل وتشنت البروفيل المعرفي النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع) في ضوء اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي، ومقياس سمات الوقاية النفسية.

الكلمات المفتاحية: البروفيل المعرفي - النفسي - الاستخدام اللاتكفي للهواتف

الذكية، كفاءة التجهيز العقلي المعرفي، سمات الوقاية النفسية.

Analysis of the cognitive-psychological profile of primary school students with maladaptive use of smartphones in light of the efficiency of cognitive mental processing and psychological prevention traits.

Abstract:

The research aimed to analyze the cognitive-psychological profile of primary school students with maladaptive use of smartphones in light of the efficiency of cognitive mental processing and the traits of psychological prevention to arrive at cognitive and psychological diagnostic criteria that characterize this group. To verify the research hypotheses, the descriptive approach was relied upon, and the maladaptive use scale was used. for smartphones, a test of the efficiency of cognitive mental processing, and a measure of psychological protective traits, and the three research standards were applied to the basic research sample, which consisted of (382) male and female students in the sixth grade of primary school for the academic year 2022/2023 at Muhammad Farid Primary School affiliated with the Bandar Damanhour Educational Administration - In Beheira Governorate, the sample was divided according to the students' score on the maladaptive use of smartphones scale into high maladaptive use of smartphones, which are the students who obtained high scores on the maladaptive use of smartphones scale. They numbered (103) male and female students with an average age of (12.75) and a standard deviation of (1.45). Low maladaptive use of smartphones: They are the students who received low scores on the maladaptive use of smartphones scale. They number (103) students with an average age of (12.32) and a standard deviation of (.925)

The most important results of the research: There are statistically significant differences between the average scores of primary school students with maladaptive use of smartphones (low - high) on a scale of the efficiency of cognitive processes (planning, attention, simultaneous processing, sequential processing). The trend of low students in maladaptive use of phones. There are statistically significant differences between the average scores of primary school students with maladaptive use of smartphones (low - high) on a scale of dimensional psychological protective features (self-control - mental alertness - determination) and the total score in the direction of students with low maladaptive use of smartphones. There is a difference in the form and dispersion of the

cognitive-psychological profile for primary school students with maladaptive use of smartphones (low - high) in light of the test of the efficiency of cognitive mental processing and the measure of psychological protective traits

Keywords: Cognitive-Psychological profile - Maladaptive use of smartphones, efficiency of cognitive mental processing, psychological protective traits.

المقدمة:

تمثل الهواتف الذكية Smartphone حاجة ضرورية شاع استخدامها بين مختلف شرائح المجتمع بصورة عامة، وشريحة طالب العلم بصورة خاصة؛ سواء في حياتهم الشخصية أو حياتهم العملية، لما لها من استخدامات عديدة منها: قراءة الكتب الإلكترونية، والتواصل مع الزملاء والمعلمين عبر شبكات التواصل الاجتماعي وغيرها.

فقد أحدثت الهواتف الذكية تقدماً كبيراً لما تتمتع به من مميزات كارتباطها بشبكة الإنترنت أو احتوائها على تطبيقات كثيرة ومتنوعة ومتجددة مثل أدوات الإدارة الشخصية المدمجة، والكاميرات عالية الجودة وأجهزة التسجيل، كما أصبحت بشاشات عرض أكبر وأعلى دقة، وتمكن المستخدم من إدراج الملاحظات وإدخال البيانات ومعالجتها وإعادة استرجاعها واستخدامها حسب الحاجة، إذ تعد بمثابة التكنولوجيا الحديثة في مجال الاتصالات لأجيال لاحقة (Katz & Aakhus, 2002) بالإضافة إلى ذلك فهي توفر وصولاً سهلاً إلى كمية كبيرة من المحتوى عبر الإنترنت وفرصاً للحفاظ على العلاقات الاجتماعية التي تشمل المزيد والمزيد من الأشخاص بالإضافة إلى ذلك تعد الهواتف الذكية سهل الوصول إليه وتمنح المستخدمين إشباعاً فورياً، مما يعزز الاستخدام المستمر

(Oulasvirta, Rattenbury, & Raita al., 2012).

على الرغم من أن الهواتف الذكية أصبحت جزءاً لا يتجزأ من الحياة وجعلتها أكثر ذكاءً وكفاءة، وقادرة على أداء مجموعة لا حدود لها تقريباً من الأنشطة المعرفية بالنسبة لجميع الأفراد (Ellison, 2012) إلا أن الاعتماد المتزايد عليها ينتج العديد من التأثيرات السلبية منها الاستخدام (اللاتكفي) maladaptive للهواتف الذكية¹ نظراً لاستخدامها بشكل يومي ولأغراض مختلفة وأنها أصبحت لا غنى عنها، فيشير (Lee & Oulasvirta et al., 2012 ; Park, 2014) أن العديد من الأفراد لا يستطيعون التوقف عن استخدام الهواتف الذكية في

¹ سوف تستخدم الباحثة مصطلح (الاستخدام اللاتكفي) للهواتف الذكية بدلاً من إدمان الهواتف الذكية حيث أن مصطلح اللاتكفي عادة ما يشير إلى مظاهر السلوك غير المرغوب فيه ، وبالتالي فإن هذا المصطلح أكثر ملائمة من الناحية النظرية والبحث في علم النفس التطوري، ولكننا نريد أن نؤكد على أن هذه المصطلحات، هي بمثابة اختزال مرتبط بالخصائص والعمليات والنتائج السلبية و مؤشرات عدم التوافق النفسي، فقد يكون من غير المناسب تطبيق كلمة "إدمان" على الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية الذي ينطوي على مشكلات نظراً لعدم وجود تشخيص سريري رسمي حتى الآن في الإصدار الخامس من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM-5) كإدمان .

الأوقات غير مناسبة، ويشعرون بعدم الارتياح عندما يضطرون إلى إيقاف تشغيل هواتفهم وسيطرتهم محدودة عليها.

كما يشير (Kwon, Kim, Cho, & Yang, 2013 ; Lin, Chang, Lee, Tseng, Kuo, & Chen, 2014) أن الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية يتوافق مع معيار الإدمان إلى حد ما، وأشارت نتائج دراسة (Harman & Sato, 2011, Kang & Jung, 2014, Lepp, Barkley, & Karpinski, 2014) أن الطلاب يتفقدون هواتفهم 60 مرة يومياً في المتوسط، مع استخدام يومي لأكثر من 4 ساعات.

ويأتي هنا العديد من التساؤلات حول ما إذا كان الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية يسبب قصور أو كسل في أداء التجهيز العقلي المعرفي لدى الأفراد؟ هل الاعتماد على الهواتف الذكية والتقنيات لها تأثير سلبي على الأداء الذهني، والقدرة على التفكير والتذكر؟ هل الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية ناتج عن ضعف في سمات الوقاية النفسية (ضبط الذات، اليقظة الذهنية، العزيمة) لدى الأفراد؟ وما الملامح المعرفية والنفسية للمستخدمي الهواتف الذكية اللاتكيفية بمختلف مستوياتهم (ضعيف - مرتفع)؟

ولفهم الأداء المعرفي النفسي لمستخدمي الهواتف الذكية (اللاتكيفي) دعت الحاجة لتقييم المعرفي - النفسي لهذه الفئة، حيث يُعد التجهيز العقلي المعرفي مجالاً مهماً للصحة والتكيف، ويؤثر بشكل كبير على جودة حياة الأفراد وتكبيفهم ونظراً لتعدد النظريات التي تناولت التجهيز العقلي المعرفي سوف يركز البحث الحالي على التجهيز العقلي المعرفي وفقاً لنظرية لوربا-داس PASS الذي يشير إلى أن التجهيز العقلي المعرفي يتكون من أربع عمليات وهي (التخطيط Planning، والانتباه Attention، والمعالجة المتتالية Simultaneous Process، والمعالجة المتتابعة Successive Process) والتي تمثل القدرة البشرية وتشكل منظومة مترابطة من الوظائف المعرفية التي تتفاعل مع قاعدة المعارف والمهارات الخاصة بالفرد حيث أكد على العمليات أكثر من القدرات، كما تمثل هذه العمليات الأربع الأساس الذي تقوم عليه النظرية واللبات الأساسية للعمليات العقلية البشرية. (Naglieri & Das, 2005) ; (Naglieri, Conway & Goldstein, 2009) ، وتلك العمليات العقلية هي التي تشكل نظام معقد ومتربط يساعدنا في فهم طبيعة الفروق الفردية، ويوفر إطاراً يمكن من خلاله وضع تصور التقييم.

وفي إطار السعي إلى تحديد ما إذا كان الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية يؤثر سلباً على كفاءة التجهيز العقلي المعرفي أوضحت العديد من الدراسات السابقة أن الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية شأنه أن يؤثر سلباً على الوظيفة الإدراكية (Niu, Shi, Zhang, Thornton, Faires, Robbins, & Yang, Jin & Sun, 2022) أوضحت نتائج دراسة (Rollins, 2014) أن مجرد وجود "الهواتف الذكية قد يؤدي إلى تضؤل الاهتمام وتدهور أداء المهام، خاصة بالنسبة للمهام التي تتطلب عمليات معرفية عالية، ويشير Cain, Leonard, Gabrieli, & Finn, 2016) إلى أن الاستخدام المتزايد وبشكل متكرر للوسائط يرتبط بأداء ضعيف للذاكرة العاملة.

وفيما يتعلق بالاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية وعلاقته بسمات الوقاية النفسية والتي تعرّف بأنها نظاماً خاصاً منظماً يقلل إلى أدنى حد تأثير التهديدات الداخلية والخارجية، وتعمل على موازنة الحالة النفسية الحالية وتوفير الاستقرار النفسي (Rustamjonovich, 2019:34) والتي تتحدد في البحث الحالي في ثلاث أبعاد هي (ضبط الذات- اليقظة الذهنية - العزيمة) فقد أظهرت الدراسات السابقة والأطر النظرية عن وجود علاقة بين أبعاد سمات الوقاية النفسية والاستخدام المفرط للهواتف الذكية فقد أشارت نتائج (Van Deursen, BolleL, & Kommers 2015; Gökçearslan, Mumcu, Has Iaman, & Çevik, 2016; Berger, Wyss, & Knoch, 2018; Xiang, Lin, Wang, Li, Xu, & Hu, 2020; Servidio, 2021; Zhang, Wang, Xu & Fu, 2023) أن الأفراد يتأثرون بنفس الدرجة بإغراءات الهواتف الذكية، كما أن هناك علاقة إرتباطية دالة بين ضبط الذات والاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية، كما أظهرت نتائج دراسة كل من (Elhai, Levine, Brien, & Armour, 2018; Hallauer, Rooney, Billieux, Hall & Elhai, 2022) عن إرتباط اليقظة بشكل عكسي مع الاستخدام المفرط للهواتف الذكية، وتشير دراسة (Khoo & Yang, 2023) إلى أن العزيمة تعمل بمثابة سمة وقائية ضد الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية، وأوضحت دراسة (Kim, Kwak & Kim, 2022; England & Tobias, 2023) إرتباط العزيمة سلباً مع الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية.

وفي ضوء ما سبق يتضح أهمية دراسة البروفيل المعرفي النفسي لمستخدمي الهواتف الذكية اللاتكيفي للوصول إلى دلالات معرفية نفسية تشخيصية لهذه الفئة وفهم أكثر شمولاً

ووضوحًا وانتاج تفسيرات ذات أسس نظرية في ضوء كفاءة التجهيز العقلي المعرفي وسمات الوقاية النفسية.

ثانياً: مشكلة البحث:

تنتقل مشكلة البحث الحالي من ضرورة توفر الأدلة المتعلقة بالبروفيل المعرفي- النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية حيث من الشائع عن البروفيل المعرفي النفسي للمقاييس النفسية، وخاصة مقاييس الذكاء أنها تكون فقط للفئات الإكلينيكية التي تظهر زُمة أعراض إكلينيكية دائمة، ونمطاً مميزاً من البروفيل التي تتميز بها عن غيرها، مثل التلف الدماغي، أو سمة القلق، أو الفصام أو التوحد أو ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة أو المصابين بالشلل الدماغي، ويمكن عن طريقها التنبؤ بأداء الفرد مثل التحصيل الدراسي، أو تشخيص اضطرابات محددة. (نور الدين، 2013)

وعلى الرغم من توصل (Lin et al. 2014) أن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية شكل من أشكال الإدمان التكنولوجي حيث له عدة جوانب مشابهة للاضطرابات المرتبطة بالمواد المسببة للإدمان الواردة بالدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية (DSM-5) بما في ذلك العوامل الأربعة الرئيسية التالية: (السلوك القهري، والضعف الوظيفي، والانسحاب، والاعتماد) لا يوجد لهذه الفئة بروفيل معرفي- نفسي خاص بهم.

لذلك يحاول البحث التعرف على البروفيل المعرفي النفسي لذوي الاستخدام (اللاتكفي) للهواتف الذكية في ضوء كفاءة التجهيز العقلي المعرفي، وسمات الوقاية النفسية حيث أن الأدبيات العلمية الداعمة له لا تزال في مراحلها الأولى، وتشير النتائج المتاحة إلى أن العادات المرتبطة بالهواتف الذكية يمكن في بعض الحالات أن تكون ضارة بكفاءة التجهيز العقلي المعرفي فقد أشارت نتائج دراسة (Barr, Pennycook, Stolz & Fugelsang 2015) أن المزيد من استخدام الهواتف الذكية يرتبط بتفكير أكثر سهولة وأقل تحليلاً، وأوضحت نتائج دراسة (sana, Weston & Cepeda, 2013) أن استخدام الكمبيوتر المحمول يرتبط سلباً بالأداء الأكاديمي للمستخدم وجميع الأشخاص الآخرين الموجودين ضمن نطاق رؤية الشاشة، ويشير (Uncapher, Thieu & Wagner, 2015) أن الاستخدام المتكرر للوسائط المتعددة تظهر أداءً ضعيفاً في الذاكرة العاملة، يشير (Emara, Attia & El Shemy, 2023) إن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية ارتبط بشكل كبير بانخفاض الوظائف المعرفية على وجه

التحديد، وانخفاضًا كبيرًا في الانتباه الانتقائي، وسرعة الاستجابة، وذاكرة الكلمات، والتفكير المنطقي.

وأظهرت الدراسات أن الاستخدام (اللاتكفي) للهواتف الذكية قد يرتبط سلبًا مع أبعاد سمات الوقاية النفسية (ضبط الذات- اليقظة الذهنية- العزيمة)، فقد أشار (Tokunaga & Rains, 2010; Li, Li, Liu, & Wu, 2020)، أن المراهقين الذين يعانون من عدم كفاية ضبط الذات غير قادرين على قمع رغبتهم الداخلية في استخدام الهواتف الذكية مما قد يؤدي إلى زيادة غير منضبطة في وقت استخدام الهواتف الذكية وفي النهاية إلى الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، كما كشفت العديد من الدراسات أن اليقظة الذهنية يمكن أن تتبأ بشكل سلبي بالاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية حيث يشير (Regan, Harris, Van Loon, Nanavaty, Schueler, Engler, & Fields, 2020) إلى تضاعل تأثيرات النوموفوبيا والميل إلى الملل على الاستخدام الهواتف الذكية اللاتكفي مع زيادة اليقظة الذهنية، كما أشار (Je&Lee,2023) أنه كلما انخفضت العزيمة زاد الاعتماد على الهواتف الذكية، وقد أوضح كل من (Borzikowsky& Bernhardt,2018) إن الفرد الذي يمتلك مستوى عال من العزيمة سيستمر في السعي لتقليل أو تجنب استخدام الهواتف الذكية.

ومع تزايد المخاوف بشأن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية والإدمان عليها، لا يزال من غير الواضح كيف ينبغي تقييم الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، وما هي معايير التشخيص التي ينبغي استخدامها لتحديد ما إذا كان شخص لديه خلل سلوكي ومعرفي فيما يتعلق باستخدام الهواتف الذكية، وحيث أنه لا يوجد رسم تشخيص سيكومتري رسمي للكشف عن شكل البروفيل المعرفي والنفسي لهؤلاء الأفراد.

وتأسيساً على ما سبق تتضح مشكلة البحث في السؤال التالي: ما هو شكل البروفيل المعرفي - النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية في ضوء كفاءة التجهيز العقلي المعرفي وسمات الوقاية النفسية؟

وعلى ذلك تتحدد مشكلة البحث الحالي في الأسئلة الفرعية التالية:

- هل يتميز البروفيل المعرفي - النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض- مرتفع) في ضوء كفاءة العمليات المعرفية (التخطيط، الانتباه، المعالجة المتزامنة، المعالجة المتتابعة) والدرجة الكلية؟

- هل يختلف شكل وتشنت البروفيل المعرفي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض- مرتفع) في ضوء كفاءة التجهيز العقلي المعرفي؟
- هل يمايز البروفيل المعرفي - النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض- مرتفع) في ضوء أبعاد سمات الوقاية النفسية (ضبط الذات، اليقظة الذهنية، العزيمة) والدرجة الكلية؟
- هل يختلف شكل وتشنت البروفيل المعرفي النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض- مرتفع) في ضوء سمات الوقاية النفسية؟

ثالثاً: أهداف البحث

- يهدف البحث الحالي إلى التعرف البروفيل المعرفي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية في ضوء كفاءة العمليات المعرفية (التخطيط، الانتباه، المعالجة المتزامنة، المعالجة المتتابعة).
- تشخيص الفروق في أداء البروفيل المعرفي بين مجموعتين من تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض- مرتفع) في ضوء أبعاد التجهيز العقلي المعرفي (التخطيط، الانتباه، المعالجة المتزامنة، المعالجة المتتابعة).
- يهدف البحث الحالي إلى التعرف البروفيل النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية في ضوء أبعاد سمات الوقاية النفسية (ضبط الذات، اليقظة الذهنية، العزيمة) والدرجة الكلية.
- تشخيص الفروق في أداء البروفيل النفسي بين مجموعتين من تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض- مرتفع) في ضوء أبعاد سمات الوقاية النفسية (ضبط الذات، اليقظة الذهنية، العزيمة).

رابعاً: أهمية البحث:

1. قد تكون البحث لها قيمة تشخيصية في تحديد المعالم المعرفية والنفسية لمستخدمي الهواتف الذكية اللاتكفي.
2. وتتحد أهمية البحث من أهمية التجهيز العقلي المعرفي في اكتساب المعلومات ومعالجتها وتحويلها واسترجاعها، وأهمية الكشف عن تلك العمليات والتعرف

عليها، والتي تمثل فروقاً جوهرية بين الأفراد وتميزهم عن بعضهم البعض في الإداء وحل المشكلات.

3. التعرف على الأسباب النفسية المرتبطة بانتشار الاستخدام اللاتكفي للهواتف

الذكية في ضوء أحد المتغيرات الإيجابية وهو سمات الوقاية النفسية.

4. قد يساهم البحث في سد النقص الموجود في الدراسات والبحوث العربية، حيث

أن الأبحاث المرتبطة باستخدام الهواتف الذكية اللاتكيفية مازالت متنامية وعلى

اعتبار أنها محاولة لإلقاء الضوء على فكرة جديدة نسبياً لم يتم تناولها بالقدر

الكاف من خلال الدراسات والبحوث العربية.

5. قد تسهم النتائج في إجراء دراسات بحثية ذات الصلة بمتغيرات أخرى،

بالإضافة إلى أن هذا البحث يقدم أدوات علمية وصفية، والتي قد تساعد

الباحثون والمتخصصون في مجال الدراسات التربوية والنفسية على استخدامه

في أبحاثهم ودراساتهم، والذي يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة ومرتفعة.

خامساً: المصطلحات الإجرائية للبحث:

1. البروفيل المعرفي- النفسي: **Cognitive-psychological profile** عرض

رسومي لنتائج الاختبارات النفسية التي تقدم ملخصاً لسمات الشخص أو السمات والميول

الفريدة الأخرى. ((APA Dictionary of Psychology,2023))

2. الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية: **Maladaptive smartphone use** "

الاستخدام المفرط القهري للهواتف الذكية بالرغم من مخاطره على الوظائف الفسيولوجية

والمعرفية، والنفسية، والاجتماعية" والمكون من خمس أبعاد هي (الاستخدام المفرط

القهري- التأثير السلبي على الحياة الشخصية والصحية - صعوبة السيطرة (التحكم)-

الانسحاب- التوقع الإيجابي) والتي تعرفها الباحثة كما يلي:

- الاستخدام المفرط -القهري: **Compulsive- overuse**: " هو الاستخدام المستمر

رغم إدراك المخاطر الناجمة عن زيادة الاستخدام."

- التأثير على الحياة الشخصية والصحية: Negative impact on personal life and health ويعرف بأنه " التأثيرات المتمثلة في الانسحاب من المناسبات العائلية وضعف في الأداء الدراسي، وما يعترضه من مشاكل الصحية "
 - صعوبة السيطرة (التحكم): **Difficulty controlling (control)**: ويعرف بأنه " صعوبة التحكم في استخدام الهواتف الذكية رغم المحاولات المتكررة."
 - الإنسحاب: **Withdrawal** ويعرف بأنه "الشعور بالقلق وعدم الارتياح عند الرغبة أو النقل من استخدام الهواتف الذكية".
 - التوقع الإيجابي: **Negative consequence**: ويعرف بأنه "هو توقع نتائج مرضية وجيدة من استخدام الهواتف الذكية".
- ويعرف الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية إجرائياً في البحث الحالي بمجموع استجابات التلاميذ عينة الدراسة على مقياس (الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية) إعداد الباحثة.
- 1- التجهيز العقلي المعرفي **Cognitive mental processing**: ويعرف بأنه مجموعة من العمليات التي تمكن الفرد من فهم معاني المثيرات ودلالاتها والارتباطات القائمة بينها تحليل المثيرات هو الطريق لحفظها وتخزينها، وتتطلب درجة عالية من الاحتفاظ والاسترجاع وتذكر المعاني والتي تتضمن على العمليات الآتية وفقاً لنظرية PASS (Das, 2002):
- التخطيط: **Planning** بأنه عملية عقلية حيث يحدد الفرد وينتقي ويستخدم الحلول المتاحة للمشكلة ويشمل: حل المشكلات، تشكيل التفكير، وضبط الإندفاع، استرجاع المعرفة.
 - الانتباه: **Attention** هو العملية العقلية التي يقوم فيها الفرد بالتركيز على مثير أكثر أهمية، بينما يعطي انتباه أقل للمثيرات غير المهمة.
 - المعالجة المتزامنة: **Simultaneous Processing** هي العملية العقلية التي بواسطتها يتمكن الطفل من دمج المثيرات المختلفة والمتعددة في شكل كلي متكامل.
 - المعالجة المتتابعة: **Successive Processing** هي العملية العقلية التي تمكن الطفل من دمج المثيرات في ترتيب معين.

وتعرف كفاءة التجهيز العقلي المعرفي إجرائياً في البحث الحالي بمجموع استجابات التلاميذ عينة الدراسة على اختبار (كفاءة التجهيز العقلي المعرفي) إعداد الباحثة.

3- سمات الوقاية النفسية: **psychological protective traits** تعرفها الباحثة

بأنها "هي مجموعة من السمات النفسية والتي من شأنها حماية الفرد من التأثيرات السلبية المحتملة، والاضطرابات النفسية المهددة ووضعة على مسار السواء النفسي والتي تتحدد في البحث الحالي في ثلاث أبعاد هي (ظبط الذات- اليقظة الذهنية - العزيمة).

- **ضبط الذات: Self-control** هو سمة استعدادية تمكن الفرد من قمع الدوافع

الدخلية والانخراط في السلوك الموجهة نحو الهدف.

- **اليقظة الذهنية: mindfulness** هي سمة استعدادية تمكن الفرد من الإدماج

اليقظ والانتباه الواعي (لمشاعره- وأفكاره- أفعاله) في اللحظة الحاضرة دون تقييم أو حكم.

- **العزيمة: Grit** ويعرف بأنه هو سمة استعدادية تمكن الفرد من العمل بإصرار

على تحقيق هدفه والتمسك به رغم الضغوط والصعوبات التي تواجهه مع مواصلة الجهود المستمرة من أجل تحقيق الهدف.

وتعرف سمات الوقاية النفسية إجرائياً في البحث الحالي بمجموع استجابات التلاميذ عينة

الدراسة على مقياس (سمات الوقاية النفسية) إعداد الباحثة.

سادساً: محددات البحث: اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

1. **الحدود الموضوعية:** البروفيل المعرفي والنفسي، مستخدمي الهواتف الذكية اللاتكيفي-

كفاءة التجهيز العقلي المعرفي، سمات الوقاية النفسية.

2. **الحدود البشرية:** تكونت عينة البحث من (221) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف

السادس الابتدائي مقسمين إلى (138) تلميذ وتلميذة من مستخدمي الهواتف الذكية

اللاتكيفي و(83) تلميذ وتلميذة منخفض استخدام الهواتف الذكية والبالغ متوسط

أعمارهم (12.75) وبانحراف معياري قدره (1.42) سنة للعام الدراسي 2023/2022

3. **الحدود المكانية:** مدرسة محمد فريد الابتدائية.

4. الحدود الزمانية: تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2022/2023م.

سابعاً: الإطار النظري والدراسات السابقة:

يستعرض الإطار النظري متغيرات البحث الرئيسية التي يركز عليها بالدراسة والتحليل وصولاً لصياغة الفروض وتفسير النتائج.

1- الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية:

قد أدى ظهور الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية إلى تغيير طريقة الاتصال والتنقل والترفيه، وقد تم الاعتراف به باعتباره ثورة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتنتشر الهواتف الذكية في كل جانب من جوانب الحياة، مع أكثر من 6.3 مليار مستخدم حول العالم، كما أنها توفر منصات لتنزيل التطبيقات واستخدامها (Moqbel, Nevo, Kong, 2022)، وعلى الرغم من الفوائد العديدة التي تقدمها هذه التطبيقات، فقد أثرت مخاوف من أن استخدام الهواتف الذكية يمكن أن يطور الإتكالية ويؤدي إلى آثار جانبية ضارة كالاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية. (Barnes, Pressey & Scornavacca, 2019)

- مفهوم الهواتف الذكية:

عرّفت (Statista, 2022) الهواتف الذكية بأنها "هي نسخة متقدمة من الهواتف المحمولة التي تتيح الوصول إلى الإنترنت للمراسلة ووسائل التواصل الاجتماعي ومشاهدة مقاطع الفيديو وممارسة الألعاب".

ويعرّف (Coban & Gundogmus, 2019) الهواتف الذكية هي "أجهزة محمولة شائعة، عادةً ما تكون مزودة بشاشة تعمل باللمس، وتحتوي على عدد كبير من الميزات التي تسمح بالاتصال والوصول إلى الإنترنت والشبكات الاجتماعية والمراسلة والفيديو والألعاب والتقاط الصور واستخدام الوسائط المتعددة".

- مفهوم الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية.

لا يوجد تعريف ثابت للاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، هناك من يعرفه على أنه Smart Phone Addiction إدمان سلوكي، والذي يتم تعريفه على أنه اعتماد غير مادي ناتج عن المشاركة المفرطة في مختلف الأنشطة التي تتم بوساطة الهواتف الذكية، مما يؤدي إلى تلف الوظائف الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية. (De-Sola Gutierrez, Fonseca &)

Rubio 2016 ; Liu, Yang, Lin, Yu& Zhou, 2017; Lapierre, Zhao & Custer, 2019;)

كما عرّفه (Horwood & Anglim, 2019) على أنه استخدام قهري يؤدي إلى ضعف الأداء اليومي من حيث الإنتاجية أو العلاقات الاجتماعية أو الصحة البدنية أو الرفاهية العاطفية .

وعرّفه (Salicetia, 2015) أحد أنواع الإدمان على الإنترنت أو التكنولوجيا، والذي يشير إلى اضطراب مرضي قهري يدفع الشخص إلى الإفراط في استخدام التكنولوجيا بسبب مشاكل في التحكم في الانفعالات، إدمان الهواتف الذكية هو نوع من الإدمان السلوكي الذي يظهر المكونات الأساسية للإدمان.

كما تم تعريفه على أنه الاستخدام الإشكالي للهاتف الذكي Problematic Smart Phone use على أنه الانشغال باستخدام الهاتف الذكي الذي يتميز بفقدان السيطرة (Roberts, Yaya, & Manolis, 2014; Jeong, Kim, Yum, & Hwang, 2016))

وعرّفه كل من (Panova& Carbone, 2020; Grote., Kothgassner& Felnhofer, 2019) على أنه الاستخدام الإشكالي للهواتف الذكية وهو الاستخدام المفرط أو الذي لا يمكن السيطرة عليه، والانشغال به، وإهمال الأنشطة الأخرى، والاستمرار في الاستخدام على الرغم من وجود أدلة على الضرر المحتمل.

كما عرّفه (Kwak, Cho, & Kim, 2022) على أنه استخدام الهاتف الذكي الإشكالي هو الاعتماد غير التكيفي على استخدام الهاتف الذكي والذي يمكن أن يتسبب في فشل التحكم في رغبة الشخص في استخدام هاتفه الذكي على الرغم من العواقب السلبية.

وعلى الرغم من تعدد التعريفات إلا أنها تعد مصطلحات مترادفة تعبر عن التغييرات سلوكية الناجمة عن الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية.

ومما يجدر الإشارة إليه فإن البحث الحالي سوف يستخدم مصطلح "الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية" بدلاً من إدمان الهواتف الذكية حيث أن مصطلح اللاتكيفي عادة ما يشير إلى مظاهر السلوك غير المرغوب فيه، وبالتالي فإن هذا المصطلح أكثر ملائمة من الناحية النظرية والبحث في علم النفس التطوري، ولكننا نريد أن نؤكد على أن هذه المصطلحات، هي بمثابة اختزال مرتبط بالخصائص والعمليات والنتائج السلبية ومؤشرات عدم التوافق النفسي، فقد يكون

من غير المناسب تطبيق كلمة "إدمان" على استخدام الهاتف الذكي الذي ينطوي على مشكلات نظراً لعدم وجود تشخيص سريري رسمي حتى الآن في الإصدار الخامس من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM-5) كإدمان.

أبعاد الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية:

حددت الأطر النظرية على أبعاد للاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية وقد أشار كل من (Lin et al, 2016; Chen, Liu, Ding, Ying, Wang, & Wen 2017) إلى أربعة أبعاد رئيسية للاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية وهي كالاتي:

- 1- الاستخدام القهري للهاتف: مثل سلوكيات التحقق المستمر من الرسائل أو التحديثات.
 - 2- التحمل: تزايد الرغبة في الاستخدام بصورة مستمرة.
 - 3- الانسحاب: وهو شعور بالضيق والغضب بدون استخدام الهاتف.
 - 4- الضعف الوظيفي: التأثير على أنشطة الحياة الأخرى والتواصل والعلاقات الاجتماعية.
- كما أشار (Kwon et al., 2013) إلى أن أبعاد الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية تتمثل في ست أبعاد وهي (اضطراب الحياة اليومية، التوقع الإيجابي، الانسحاب، العلاقة الموجهة نحو الفضاء الإلكتروني، فرط الاستخدام، التحمل)

- الآثار السلبية للاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية:

أدى ظهور تكنولوجيا الهواتف الذكية إلى العديد من التغييرات الإيجابية في جميع جوانب الحياة البشرية، بما في ذلك الأعمال والتعليم والصحة، إلا أن العديد من العواقب السلبية المرتبطة بأنماط استخدام الهواتف الذكية زادت بشكل مثير للقلق، وخاصة بين المراهقين، فقد أصبح الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية سلوكاً محفوفاً بالمخاطر، نظراً لما يرتبط به من آثار سلبية نستعرضها فيما يلي:

أ- المشكلات المتعلقة بالصحة البدنية:

من الآثار السلبية لاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على الصحة البدنية يشير (Kim & Jee, 2015) إلى ارتباط إدمان التكنولوجيا بأمراض مثل الصداع وآلام الظهر والشعور بالتصلب وآلام الرقبة، كما كشفت نتائج دراسة (Güzel, 2018) إن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية ارتبط بانخفاض النشاط البدني، مثل المشي، وأشارت نتائج دراسة Yang, Lin,

(Huang & Chang, 2018) إن الاعتماد على الهواتف الذكية قد يقلل من حيوية المراهقين وصحتهم النفسية.

وكما أوضحت عطير (2020) إلى أن الهواتف الذكية تعد دافعاً للطفل لعيش حياة أكثر كسل، وللتقليل من ممارسة النشاطات الحيوية، منها اللعب الخارجي في الهواء الطلق، والقيام بالتمارين الجسدية، أو أي نشاط آخر من شأنه أن يتطلب تحريك الجسم وإنفاق الطاقة التي لديهم، كما يشير (Azam, Ali, Mattiullah & Perveen, 2020) أن الإفراط في استخدام الهواتف الذكية يؤثر على الصحة البدنية، كما وجد أن الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية يرتبط سلباً بالمشاركة في ممارسة الرياضة والنشاط البدني.

ب - المشكلات المتعلقة بالجانب النفسي والاجتماعي:

ارتبط الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية بالعديد من الآثار السلبية على الجانب النفسي والاجتماعي، فقد أوضحت نتائج دراسة (Samaha & Hawi, 2016) وجود علاقة ارتباطية إيجابية دالة إحصائياً بين الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية والضغط النفسية، بينما توجد علاقة ارتباطية سلبية دالة إحصائياً بين الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية والرضا عن الحياة والأداء الأكاديمي، وأشارت نتائج دراسة عثمان (2017) عن وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طالبات شعبة الطفولة مرتفعات ومنخفضات الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية في جودة الحياة الدرجة الكلية وجميع الأبعاد فيما عدا بعد جودة التعلم والدراسة، وذلك لصالح منخفضات الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية، في حين توجد فروق دالة إحصائياً بينهن على مقياس الشعور بالوحدة النفسية وأبعاده لصالح مرتفعات الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية، فيما عدا بعد فقدان الألفة المتبادلة مع الغير.

وأوضحت نتائج دراسة عبيد، وعبد نور (2018) إلى أن من مسببات الحساسية الانفعالية الإفراط في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي الإنترنت، ويشير كل من (Grote & Felhofer, 2019) إلى أن الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية يقلل من قدرة الأطفال عن التفاعلات الاجتماعية الواقعية، بما في ذلك مع الأطفال الآخرين والأشخاص المحيطين بهم، قد يواجهون أيضاً صعوبات في التفكير العميق والتركيز نظراً لأن العديد من تطبيقات الهواتف الذكية مصممة بحيث يمكن الوصول إليها واستخدامها بشكل حدسي، وللسماح بسهولة بالانتقال من خيار إلى آخر للحصول على معلومات مثيرة للاهتمام، وقد يؤدي ذلك إلى الإضرار بنمو

الدماغ والتحصيل العلمي علاوة على ذلك، قد يكون له تأثيرات سلبية مختلفة على صحة الأطفال الجسدية والنفسية، والتفاعل الاجتماعي، والنمو المعرفي، كما ارتبط التعرض المفرط للهواتف الذكية بضعف الرؤية، وسوء نوعية النوم، والاعتماد النفسي، وأظهرت نتائج دراسة (Horwood, Anglim, 2018) إن استخدام اللاتكفي للهواتف الذكية كان مرتبطاً بانخفاض الرفاهية النفسية.

كما كشفت نتائج دراسة كل من (Marty-Dugas & Smilek, 2020; Pera, 2020) أن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية ظاهرة معقدة تتكون من مظاهر الخلل الوظيفي (أي العزلة الاجتماعية، وتناقص الثقة بالنفس، والاكتئاب، والقلق)، ويشير كل من (Panova et al., 2020; Hale, Ayhan, Soyer & Kaçay, 2020; Jin, Hao, Huang, Akram, Saeed & Ma, 2021) إلى وجود علاقة ارتباطية بين الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية وبين المعاناة من القلق، والاكتئاب، والشعور بالوحدة النفسية)، كما أوضحت نتائج دراسة جادو (2021) ووجود فروق دالة إحصائية بين مستخدمي الهواتف الذكية اللاتكفية وغير مستخدميها في كل من اضطراب الشخصية التجنبية والحساسية الانفعالية لصالح مستخدمي الهواتف الذكية اللاتكفية، كما توصلت الدراسة إلى إمكانية التنبؤ بكل من اضطراب الشخصية التجنبية والحساسية الانفعالية من خلال الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية.

وأشارت دراسة الوكيل (2021) إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية والقلق والاكتئاب، كما تسهم اليقظة الذهنية في تعديل العلاقة بين الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية والقلق والاكتئاب ونوعية النوم لدى عينة الدراسة من طلاب وطالبات الجامعة، كما أوضح أن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية يرتبط سلباً بالرضا عن الحياة، وتشير نتائج دراسة (Sonmez, Gurlek, Kisacik & Eraydin, 2021) إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية دالة إحصائية بين الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية والشعور بالوحدة لدى الطلاب، وأوضحت نتائج دراسة كل من (Brodersen, Hammami & Katapally, 2022) إلى ارتباط الاستخدام المرتفع للهواتف الذكية بالصحة النفسية والقلق والاكتئاب والتفكير في الانتحار، كما أوضح (Xie, et al., 2023) وجود علاقة سلبية بين المرونة النفسية والاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، وأظهرت نتائج دراسة (Aslan, 2023)

وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية والوحدة النفسية الاجتماعية والعاطفية لدى طلاب المدارس الثانوية.

المشكلات المتعلقة بالجانب المعرفي:

بشأن العواقب السلبية المحتملة للاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على الجانب المعرفي فقد أوضحت بعض الدراسات المقطعية مثل دراسة (Li, Li, Wang & Hu 2023) أن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية يؤدي إلى إضعاف القدرات المعرفية المختلفة، والتفكير الإبداعي، وأوضحت نتائج دراسة (Barr et al, 2015) أن الأشخاص الذين اعتمدوا بشكل أكبر على الهواتف الذكية ومصادر المعلومات كان أداؤهم أسوأ في مهام التفكير التحليلي، ويشير (Rozgonjuk, Rosenvald, Janno, & Taht, 2016) أن الاستخدام المفرط للهواتف الذكية والتقنيات المحمولة يؤثر سلباً على الأداء الأكاديمي.

ويشير كل من (Van Deursen, Bolle, Hegner, & Kommers, 2015; Li,) أن ضعف التحكم المعرفي يعد سمة بارزة لمستخدمي الهواتف الذكية اللاتكفي، حيث يتميز بعدم القدرة على التركيز على المعلومات المتعلقة بالمهام وعدم القدرة على قمع الاستجابات التلقائية السائدة كما أوضح كل من (Hadar, Hadas, Lazarovits, Alyagon, Eliraz, & Zangen, 2017) أن الاستخدام المكثف للهواتف الذكية يرتبط بضعف الانتباه، وانخفاض القدرة على المعالجة العددية، والتغيرات في الإدراك الاجتماعي، وانخفاض استثارة قشرة الفص الجبهي الأيمن (RPF) كما أوضحت دراسة (İnal, Özgü & Serel, 2021) إلى وجود ارتباط سالب بين الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية ومشاكل العضلات والعظام والألم والمرونة المعرفية لدى طلاب الجامعة، ويشير (Hartanto, Lee, Chua, Quek & Majeed, 2023) إلى أن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية تنبأ بحدوث أكبر للفشل الإدراكي، وكشفت نتائج دراسة (Lidia, Salvatore, Roberta, Stefania, Lukasz; & Pietronilla, 2022) عن وجود ارتباطات إيجابية بين تصورات تشنيت انتباه الهاتف الذكي، وسلوك استخدام الهاتف الذكي، والاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية والفشل المعرفي.

من خلال العرض السابق نجد أن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية يرتبط بضعف في توافق الفرد على المستوى النفسي والاجتماعي، وضعف في شبكة علاقاته الاجتماعية الفعلية، وكذلك

على المستوي الصحة البدنية، كما ارتبط بالعديد من المشكلات فيما يتعلق بالجانب المعرفي، لذلك تفرض تلك السلبيات على القائمين بالتربية تحديات كبيرة في تطويع هذا التقنية بما يجلب النفع وتجنب النتائج الوخيمة في ظل عالم رقمي يعزز استخدام الهواتف الذكية كضروريات.

2- كفاءة التجهيز العقلي المعرفي:

شهدت العقود الأخيرة من القرن العشرين طفرة في دراسات تجهيز العقلي المعرفي وهو الاتجاه الذي يسعى لدراسة الفروق الفردية بين الأفراد، لأنه يبحث في العمليات العقلية، وخاصة الذكاء في إطار العمليات المعرفية المتضمنة فيه، والتي تحدد السلوك الإنساني القابل للملاحظة ويمكن من خلاله تحديد لماذا ينجح بعض الأفراد المهام المعرفية الموكلة إليهم بنجاح في حين يفشل البعض الآخر، وظهرت العديد من النظريات والنماذج المعرفية المقترحة المفسرة لطبيعة التجهيز العقلي المعرفي وتصنيفها، والمعتمدة في تفسيرها على هذا الاتجاه (Kroesbergen, Van Lui, & Viersen, 2015).

ويعرف (المليجي، 2004) نظرية تجهيز العقلي المعرفي إما بمحتواها أي مادتها العملية وهي (العمليات المعرفية)، وإما بما تفعله، وهو (التجهيز العقلي المعرفي)، وكلاهما يشكلان معاً المجموعة الإجمالية للعمليات التي يتمكن الإنسان بواسطتها من اكتساب وتخزين المعلومات.

وتركز نظرية تجهيز العقلي المعرفي على الكيفية التي يتعامل فيها الفرد مع الأحداث البيئية، وعلى ترميز المعلومات المراد تعلمها وربطها في الغرفة الموجودة في الذاكرة على نحو مسبق، ومن ثم تخزين هذه المعلومات واسترجاعها عند الحاجة إليها، ويعتقد منظرو التجهيز العقلي المعرفي أن الفرد معالج نشط للمعلومات، وأن عقله نظام معقد لتجهيز المعلومات. (يوسف، 2011)

ويشير الفرماوى (2009) إلى أن التجهيز العقلي المعرفي هي العملية العقلية المعرفية التي تتمثل في المراحل التي تمر بها المعلومات التي تأتي من البيئة المحيطة فتخزن وتنظم وتشفر في معالجة مخية عصبية معقدة حتى تخرج كاستجابة موجهة عبر غدة أو عضلة والمراحل النفسية التي تمر خلالها الاستثارة حتى حدوث الاستجابة تحمل كثير من التغيرات الوسيطة سواء كانت نفسية أو بيئية تبدو في مظاهر سلوكية يمكن أن تتعامل معها بالقياس أو الملاحظة.

ولقد تعددت النظريات التي قامت بتفسير التجهيز العقلي المعرفي، ولكن يتم التركيز في البحث الحالي على نظرية Paas للعمليات المعرفية حيث أنه من النماذج المعرفية التي لاقت صدى واسع واهتمام كبير نظرا للأسس العصبية والمعرفية التي يقوم عليها، كما أنها تقدم أساساً شاملاً لفهم الفروق الفردية بين التلاميذ وذلك من خلال مجموعة اختبارات مترابطة ومتكاملة تقوم على أساس نظري متكامل من البناء المعرفي.

- نظرية المعالجة المعرفية لـ (PASS)

تعد نظرية PASS (التخطيط، والانتباه، والمعالجة المتزامنة، والمتابعة) واختباراتها بديلة للمداخل التقليدية، كما أنها أسلوب جديد في مجال مقاييس الذكاء، ويذكر DAS (1979) أنه لتحقيق أي تقدم في مجال قياس الذكاء لا يقتصر على إدخال التعديلات على اختبارات الذكاء التقليدية أو إعادة صياغة المفاهيم التي تشتمل عليها مقاييس الذكاء التقليدية، بل لابد من محاولة توسيع مفهوم الذكاء وبالتالي توسيع مجال اختبارات الذكاء، إن نظرية PASS قامت على إعادة صياغة مفاهيم الذكاء انطلاقاً من فكرة رئيسية نظر من خلالها للذكاء على أنه مكون من التجهيز العقلي المعرفي، وبعد إرساء ذلك التصور وضعت الاختبارات القائمة على أساس نظري تم اختبارها وتعديلها بحيث تكون صالحة للتطبيق الإجمالي. (Naglieri & Das,2005)

ويفترض (Das&Misra,2015) أن المعرفة منظمة في ثلاث أنظمة وأربع عمليات، النظام الأول هو التخطيط الذي يشتمل على وظائف تنفيذية مسئولة عن التحكم وتنظيم السلوك واختيار الاستراتيجية وبنائها، النظام الثاني وهو نظام الانتباه وهو مسئول عن مستويات الإثارة والتنبيه والتركيز على المثير البديل، والنظام الثالث هو نظام معالجة المعلومات الذي يوظف كلاً من عمليتي التتابع والتآني وفيما يلي عرض لتلك الوظائف المعرفية:

- التخطيط: Planning

يعد هو الوحدة الوظيفية الأولى في نموذج (Luria)، ومكون من مكونات نظرية لوريا- داس، PASS وعنصر من عناصر الوظيفة التنفيذية، وهي أساس ضبط كل من الانتباه واستخدام كل من التتابع والتآني، بالإضافة إلى قاعدة المعرفة الوظيفية التنفيذية. (Carlson&Hunt,2015)

وعرف (Das, 2002) التخطيط بأنه عملية عقلية حيث يحدد الفرد وينتقي ويستخدم الحلول المتاحة للمشكلة ويشمل: حل المشكلات، تشكيل التفكي، وضبط الإندفاع، استرجاع المعرفة، ويرى

(Das, 2002) أن الفرد عندما يقوم بتسجيل وتخزين المعلومات الواردة إليه عليه أن يقوم بخطة عمل تتميز بأنها تنظم العمل الذي يقوم به الفرد بحيث يحدد ويقارن بين المعلومات القادمة وبين نوع الحل المقترح للمشكلة، ومن ثم فإن كفاءة الفرد في أداء هذه الوظيفة من شأنها أن تقلل إلى حد كبير من الأخطاء التي يقع فيها عند حل مشكلة ما، حيث تكون هناك مراقبة ذاتية لكيفية تنفيذ خطة العمل المقترحة لحل المشكلة التي يواجهها الفرد.

ولتخطيط وظائف معرفية متعددة حيث يشير كل من (Naglieri, Conway & Goldstein, 2009; Cai, Georgiou, Wen & Das, 2016) أن للتخطيط وظائف معرفية متعددة منها القدرة على تعميم واستخدام الاستراتيجيات واستنباطها في حل المشكلات، والقدرة على التوجيه الذاتي، والتحكم الذاتي، والرصد الذاتي، والضبط الانفعالي الارادي، والقدرة على تنفيذ الخطط، وتوقع النتائج، وتقييم النتائج المترتبة على أفعال الفرد الخاصة وأفعال الآخرين، والقدرة على اتخاذ القرار، وتشكيل التفكير، وإعادة التمثيل الذهني، والبرمجة والتنظيم وتقييم السلوك، وتطوير الاستراتيجيات لتحقيق الأهداف المرجوة.

- **الانتباه Attention:** يعرف (Das, 2002) الانتباه علي أنه العملية العقلية التي ينتقي الفرد فيها بعض المثيرات ويتجاهل مثيرات أخرى، ويميز (Das, 2002) بين اليقظة والتي هي عملية بسيطة تحفظ لنا الوعي والحذر وهو يرتبط بالنشاطات في جذع المخ والجزء الأسفل من لحاء المخ، أما الانتباه فهو أكثر تعقيداً حيث تسمح عملية الانتباه للفرد بالاستجابة الانتقائية للمثيرات الجزئية ومنع الاستجابات المتعارضة، ويرتبط الانتباه بالفص الأمامي/الجبهوي والجزء الأسفل من اللحاء، كما يُعد الانتقاء أحد الوظائف المعرفية للانتباه: وهو القدرة على تثبيت التركيز على مثيرات معينة ضرورية وإهمال المثيرات الأخرى. (Naglieri & Das 2005; Otero, 2015)

وبصفة عامة يعكس الأداء على الاختبارات الفرعية لعملية الانتباه الوظائف المعرفية الآتية:

1. توجيه التركيز "التركيز المباشر".

2. التركيز على التفاصيل الجوهرية الضرورية.
3. التركيز على المعلومات الهامة.
4. مقاومة التشتت الفكرى.
5. الانتباه الإنتقائى.
6. الاحتفاظ بالانتباه مدة طويلة.
7. القدرة على تحمل الجهد ومواصلة بذل الجهد.

وتشير دلالات النجاح على الإختبارات الفرعية لعملية الانتباه إلى كفاءة الوظائف المعرفية المتضمنة في عملية الانتباه والتي ذكرت سالفاً وتشير دلالات الفشل أو الأداء المنخفض إلى ضعف أو نقص الكفاءة لهذه الوظائف.

-**المعالجة المتزامنة: Simultaneous Processing** : "هو العملية العقلية التي يقوم من خلالها الفرد بدمج المثيرات فى مجموعات، وينظر إلى المثيرات ككل أو كجشطلت حيث يرتبط كل عنصر بكل عنصر آخر ليكون المفهوم العام، وتعد عملية المعالجة المتزامنة ضرورية مع المهام اللفظية وغير اللفظية، وترتبط بسلامة المناطق الجدارية والقذالية والصدغية (Das, 2002 ; Naglieri, Conway & Goldstein, 2009)

وبشير (Das,2002) إلى العديد من الوظائف المعرفية لعملية التزامن منها(فهم العلاقات بين الكلمات والصور والأشكال، القدرة على ربط الأجزاء بشكل متكامل، القدرة على دمج الكلمات في سياق الجمل والأفكار، القدرة على إدراك الأجزاء داخل الكل) والتي تتطلب من الفرد وضع المثيرات المنفصلة في مثير واحد أو المثيرات في مجموعة، وجوهر عملية التآنى تكون في قدرة الفرد في ربط العناصر بالمثيرات داخل مفهوم كلى مثل القدرة على إدماج الكلمات داخل أفكار أو تكامل الكلمات في أفكار رؤية الأجزاء في كل أو في مجموعة، وفهم العلاقات بين الألفاظ والمفاهيم، ورؤية الأشياء المتعددة في آن واحد، الأداء مع المعلومات الناقصة.

-**المعالجة المتتابعة Successive Processing**: يعرفها (Das, 2002) بأنها عملية عقلية يدمج الفرد فيها المثيرات في ترتيب متسلسل خاص حيث يكون كل مكون في علاقة مع المكون التالي له قاعدة المعرفة التي تتكون من مجموعة المعلومات والمعارف والخبرات السابقة، وهذه المعارف تمثل السياق الذي تعمل من خلاله الوظائف المعرفية السابقة مل تركيز النشاط

المعرفي، انتقاء الانتباه بقاء الاتجاه، توجيه الاستجابة، والقدرة على إدراك المثيرات وفقاً لتتابع معين: التسلسل المنظم للكلمات المنطوقة، القدرة على تكوين سلاسل من الكلمات والألفاظ. على الرغم من استعراض العمليات المعرفية الأربعة بشكل مستقل لكل عملية معرفية إلا أن ذلك لا يعنى أن كل عملية تعمل بشكل مستقل عن باقى العمليات الأخرى إنما يتم العمل بشكل متكامل ومتناسق لإنجاز المهمة.

ويمكن القول إن مستوي كفاءة التجهيز العقلي المعرفي لدى التلميذ يتحدد بطريقة تناول التلميذ لبعض المفاهيم العملية التي قد تكون تكرر لكل مهمة واسترجاعها بدون معنى سطحي أو إدراك معناها وإيجاد أوجه التشابه بينها وبين مهمة أخرى أو محاولة ربط مهمتين أو أكثر بينهما علاقة ارتباطية في سياق ذي معنى عميق .

ويتعلق كفاءة التجهيز العقلي المعرفي بمهارات مكتسبة تتضمن توظيف الأداء العقلي وتحركات يتعامل بها المتعلم مع المعلومات التي تقدم له بداية من إثارة انتباهه وحتى صدور الاستجابة والتي نعتمد على طريقتيه في معالجة المعلومات وتنظيمها وتمثيلها وإعادة صياغتها وتخزينها في بنيته المعرفية.

والتجهيز العقلي المعرفي يستقبل المعلومات الواردة، والتي تكون في صورة سلسلة أو في صورة متزامنة تبعاً لنوعها بصرية كانت أو سمعية وتقرن هذه لمعلومات بالمعارف السابقة Prior Knowledge الموجودة في قاعدة المعرفة للفرد Knowledge base أى الربط بين المعلومات الجديدة والسابقة التي توجد لدى الفرد في قاعدة المعرفة الخاصة به، تأتي بعد ذلك آخر مرحلة وهي مرحلة التخزين، حيث يتم تخزين المعلومات في صورتها الجديدة المتكاملة لاستخدامها عند الحاجة إليها.

3- سمات الوقاية النفسية:

تُعد سمات الوقاية النفسية psychological protective traits من مصادر القوة التي تمكن الإنسان من مقاومة الإصابة بالأمراض البدنية والنفسية، ويرى سليجمان Seligman أن الوقاية النفسية تعني توظيف القوى الإيجابية كالشجاعة والصبر والمثابرة، والرؤية متعددة الجوانب للحياة والمستقبل، والسعادة، والتفاؤل، والتدين، والأخلاقيات، والأمانة، والأمل، والنشاط الهادف المتدفق حيوية وإنتاجاً، والاستبصار، والقدرة على التواصل، لتمثل سداً عاملاً وقائياً ضد وقوع الأطفال والمراهقين والشباب، وكبار السن فريسة للإحباط والاضطراب النفسي والانحراف والفشل. (الصبوة، 2010)

ومن ثم فإن علم النفس الإيجابي يعمل على اكتشاف المبادئ والنواحي الإيجابية والقدرات والسمات والمهارات الإيجابية في شخصية الفرد بمعنى البحث عن مناطق القوة والتميز في شخصية الفرد وتنميتها والتأكيد عليها والتمكين والتمهيد لنموها ورعايتها حتى تصبح بمثابة التحصين ضد ما قد يتعرض له الفرد من تهديدات ومشكلات وإحباطات في سياق حياته اليومية. (العزیزی، 2019).

ويرى (Ibid, 2003) أن عزل الفرد وإحباطه لا يُمثل منهجاً يحظى بالكثير من القيمة والأهمية في الإرشاد والعلاج النفسي، فالمدمن أو العدوانى أو الجانح Delinquent لن يُجدي معه العقاب في علاجه النفسي لأنه سوف يُزيد من اضطرابه الانفعالي والعاطفي وبالتالي فإن من الأفضل محاولة الكشف عن الجوانب الإيجابية الكامنة في شخصيته وتدعيمها وتطويرها وتنمية مهاراته وثقته بنفسه وبمن حوله وأن يُصبح هو الضابط والرقيب علي سلوكياته، مما سيؤدي إلي اكتساب هذا المراهق لمناعةٍ داخليةٍ تقيه من الانسياق والوقوع في برائن الجريمة والاضطراب. (في الوكيل، 2010)

أبعاد سمات الوقاية النفسية:

1- ضبط الذات:

يُعد ضبط الذات هو منظم السلوك فهو بمثابة الحصن النفسي الواقي من الانحرافات السلوكية والاضطرابات النفسية وكذلك من سهولة الوقوع تحت تأثير المواقف والحالات السلبية. (Love, May, Cui, & Fincham, 2020)

يُعرف (Tangney , Baumeister & Boone, 2004) ضبط الذات على أنه القدرة على التحكم إرادياً أو التغلب على الرغبات الداخلية والإغراءات الخارجية من أجل تحقيق الأهداف طويلة المدى.

ويُعرف (Baumeister, Gailliot, DeWall & Oaten, 2006) ضبط الذات على أنه القدرة على تنظيم أو تجاوز أفكار الفرد وعواطفه وميول العمل من أجل التصرف بشكل متنسق مع الأهداف أو المتطلبات أو القواعد أو المعايير، حتى عند الشعور برغبة قوية أو ميل للقيام بشيء آخر .

كما يُعرف (Goldfried & Merbaum, 2007) ضبط الذات بأنه "قيام الفرد بالتأثير في سلوكه ونتائجه وتعديله من خلال ضبط نفسه وبيئته، ومن خلال إستراتيجية ضبط الذات

يتعرف الفرد على العوامل التي توجه وتفقد وتنظم سلوكه والتي ينتج عنها في النهاية نتائج أو توابع معينة".

وعرفه (Casey, 2015) بأنه هو عملية شعور الفرد ووعيه الداخلي بذاته وتهدف إلى تأجيل التعزيزات الصغيرة في مقابل تعزيزات كبيرة، ويتضمن التخطيط البيئي، وإرجاء الانتباه، وإحداث فجوات نفسية.

-ضبط الذات والاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية:

يعتبر ضبط الذات بمثابة مؤشر نفسي حاسم للاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، فقد أشار كل من (Khang, Woo & Kim,2013; Sok, Seong &Ryu,2019) إلى أن ضبط الذات هو أهم مؤشر على الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية مقارنة بإحترام الذات والكفاءة الذاتية.

كما أشارت دراسة كل من (Duckworth & Kern ,2011 ; Kim & Kang,2012) إلى أن ضبط الذات له تأثير تنبؤي إيجابي على بعض السلوكيات الإيجابية أو تأثير تنبؤي سلبي على بعض السلوكيات السلبية (مثل الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية أو إدمان الإنترنت، كما أشارت نتائج دراسة كل من (Deursen, Bolle, Hegner, & Kommers) (2015; Jiang& Zhao, 2016) أن إنخفاض مستوى ضبط الذات يزيد من احتمالية الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية.

ووفقاً لنموذج الأنظمة المزدوجة لضبط الذات الذي اقترحه (Hofmann,2009) الذي يشير إلى أن ضبط الذات نظامين متعارضين: نظام الاندفاع ونظام ضبط الذات في مواجهة الرغبات الاندفاعية، حيث يقوم نظام ضبط الذات بتوجيه الأفراد لإجراء تقييم مدروس ومعايير تثبيط، ومن ثم اتخاذ إجراءات عقلانية، وهذا النظام لديه القدرة على تثبيط الاستجابات النفسية والسلوكية والاندفاعية لذلك عندما تتحسن قدرة الطلاب على التحكم الذاتي، فمن المتوقع أن تزيد قدرتهم على التخفيف من مشكلة استخدام الهواتف الذكية.

2- اليقظة الذهنية:

ترجع جذور مفهوم اليقظة الذهنية إلى الممارسات الروحية البوذية القديمة، وقد أدخلت تقنيات وفلسفة اليقظة الذهنية لأول مرة في مجال الصحة النفسية في عام (1979)، وأصبحت وسيلة مقبولة على نطاق واسع في مجالات العلاج النفسي والصحة النفسية، كما أنها مفيدة

لعلاج مجموعة من الاضطرابات النفسية والحد من ضغوط الحياة العادية، والتقدير والقبول الإيجابي للذات.

عَرَفَ (Jennings&Jennings,2013:23) اليقظة الذهنية على أنها " وعى الفرد التام بتجربته الحالية وتقبله لذاته كما هو فى اللحظة الراهنة بدون إصدار حكم". ويشير (Kettler, 2010) أن اليقظة الذهنية ذلك الأسلوب أو الطريقة في التفكير التي تؤكد على أهمية الانتباه إلى البيئة التي يعمل فيها الفرد وأحاسيسه الداخلية دون إصدار أى أحكام إيجابية أو سلبية، كذلك فإن الفرد عندما يقوم بالامتناع عن إصدار الحكم على خبرة ما بأنها إيجابية أو سلبية، فإنه يستطيع القيام بعرضها بشكل أكثر واقعية وتحقيق استجابة التكيف.

- اليقظة الذهنية والاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية:

أوضحت الدراسات السابقة أن اليقظة الذهنية كأحد أبعاد سمات الوقاية النفسية التي قد تنبئ بشكل كبير بالاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية، فأوضحت دراسة (Li, Liu, & Dong, 2016) أن اليقظة الذهنية قللت بشكل كبير من ردود الفعل غير المنضبطة والانسحاب وعدم الكفاءة المرتبطة بالاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية لدى طلاب الجامعات، وأشار (Liu, Zhang, Yang, Zhang & Zhou, 2018) أن اليقظة الذهنية تؤدي دوراً مهماً في تعديل العلاقة بين الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية، ونوعية النوم لدى طلاب الجامعة، كما أوضحت نتائج دراسة (Regan, Harris, Van Loon, Nanavaty, Schueler & Fields, 2020) أن ارتفاع اليقظة الذهنية يرتبط بشكل دال مع درجات أقل من الملل والإنذافية باستخدام الهواتف الذكية، وأظهرت دراسة (Yang, Asbury & Griffiths, 2019) أن اليقظة الذهنية تتوسط في تعديل العلاقة بين الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية وكل من القلق والاكتئاب لدى طلاب الجامعة، وأشارت دراسة الوكيل (2021) إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية والقلق والاكتئاب، كما تسهم اليقظة الذهنية في تعديل العلاقة بين الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية والقلق والاكتئاب ونوعية النوم لدى عينة الدراسة من طلاب وطالبات الجامعة، أن الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية يرتبطان سلباً بالرضاعن الحياة، وأوضحت نتائج دراسة (Li et al., 2023) أن سمة اليقظة الذهنية قللت من الاستخدام اللاتكيفي

للهواتف الذكية عن طريق تقليل القلق الاجتماعي، مما يشير إلى وجود تأثير وسيط للقلق الاجتماعي على هذه العلاقة.

3- العزيمة:

تتمثل العزيمة في الطموح والثبات في الأهداف طويلة المدى والعمل الجاد في مواجهة الشدائد والحفاظ على الجهد والاهتمام بالرغم من الإخفاقات والتحديات التي تواجه الفرد (Sunbul,2019)

كما يشير أن (Duckworth, 2016) أن العزيمة ما هي إلا رغبة أو حافز داخلي، يدفع بالفرد إلى إتمام حل المشكلة التي تواجهه، بطريقة منهجية ومنظمة، بالرغم من جميع المعوقات التي تواجهه بغية تحقيق الهدف المنشود ولا يستسلم بسهولة. ويعرف (Wei,Gao& Wng, 2019) العزيمة بأنها "سمة شخصية ذاتية التنظيم غير معرفية تتمثل بالمتابعة والإصرار لتحقيق أهداف بعيدة المدى، وتهتم بتحفيز الفرد على العمل بجهد والتمسك بالهدف والتغلب على التحديات.

ويعرفها (Hollywood & Mitchell, 2019) على أنها عبارة عن مجموعة من السمات التي تؤدي إلى الإصرار والمتابعة في إنجاز الأهداف طويلة المدى على الرغم من مواجهة العقبات.

ويفرق (Sing&Chukkali, 2021) بين العزيمة وبعض المهارات غير المعرفية الأخرى مثل الصمود، والدافعية الداخلية، وبقظة الضمير حيث يعبر الصمود عن التكيف الإيجابي في مواجهة الشدائد، أما العزيمة فهي تختلف عن الصمود من حيث أن العزيمة لا تعني الصمود في مواجهة التحديات أو المواقف الصعبة فقط، ولكن أيضاً الالتزام بالأهداف على مدى فترات طويلة، كما أن الصمود لا يتضمن تحديداً للأهداف بعكس العزيمة، كما أن العزيمة تختلف عن الدافع الداخلي حيث ينصب التركيز في الدافع الداخلي على الإنجاز الشخصي بينما تؤكد العزيمة على الالتزام بتحقيق الأهداف طويلة المدى، وتختلف يقظة الضمير وهو أحد أهم العوامل الخمس الكبرى عن العزيمة، حيث يتمثل التركيز في الأول على التنظيم الذاتي والاعتمادية بينما يؤكد الأخير على الجهد المتسق والدافعية.

ويشير (Ozer,2021) أن العزيمة تتكون من بعدين أساسيين هما:

- الشغف: وهو رغبة الشخص في عمل معين للتغلب على الصعوبات، حيث أن الرغبة والحماس والتصميم تعتبر أسباب خاصة تميز الشخص الملتزم، فالعزيمة سبب خاص للالتزام الشخص وحماسه للأهداف طويلة المدى (الصبر والمثابرة) وما يرتبط بها من أهداف وسلوكيات قصيرة المدى.
- الإصرار: وهي الجهود الموجهة المستمرة نحو هدف معين، والاستعداد لتقديم تضحيات لتحقيق هذا الهدف، حتى في الأوقات الصعبة، وتكريس الوقت والطاقة للأهداف طويلة المدى، والعمل الجاد والحفاظ على الجهد والاهتمام لإكمال العمل الذي بدأه، والشعور بالسعادة عند إنجاز المهام.

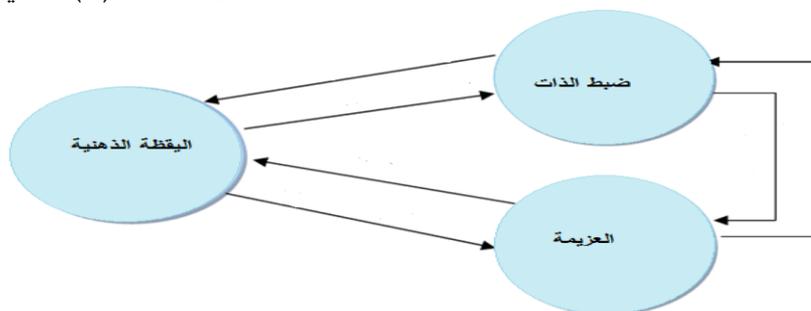
- العزيمة والاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية:

أشارت العديد من الدراسات السابقة إلى ارتباط العزيمة سلبًا بالسلوكيات الإدمانية لدى الطلاب بما في ذلك الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية مثل دراسة كل من (Siah, Hui, 2016; Wen, dharmaraj& Foo, 2016)، كما أوضحت نتائج دراسة كل من (Duckworth, Peterson, Matthews&Kelly, 2007; Duckworth, 2016) إن الشخص الذي يتمتع بمستوى عالٍ من الإصرار سيستمر في السعي لتقليل استخدام الهاتف الذكي أو تجنبه، حتى لو كانت هناك عقبات، كما أن الأشخاص الذين يتمتعون بمستوى عالٍ من العزيمة ينظمون أنفسهم ويتحكمون في أنفسهم لتحقيق أهدافهم، وبعبارة أخرى فإن الأطفال الذين يتمتعون بمستوى عالٍ من العزيمة يكونون أفضل في إدارة استخدام الهواتف الذكية والتحكم فيها، لذا فهم أكثر مقاومة للاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية.

- العلاقة بين أبعاد سمات الوقاية الإيجابية:

يمكن القول أن أبعاد سمات الوقاية النفسية (ضبط الذات، اليقظة الذهنية، العزيمة) تتفاعل بشكل متبادل وتؤدي إلى تحسين وتدعيم كل منهما للآخر، فاليقظة الذهنية تسمح بوجود مسافة كافية وابتعاد عن الخبرات الفرد السلبية، وتساهم اليقظة الذهنية مساهمة مباشرة في المكونات الآخرين (ضبط الذات، والعزيمة) وذلك لأن اليقظة الذهنية غير المتحيزة والخالية من الأحكام تقلل من النقد الذاتي كما يزيد من التفهم الذاتي، وبهذا يحسن ويقوى ضبط الذات مباشرة، وبالتالي تقوية العزيمة، وفي هذا السياق أشار (Bränström, Duncan & Moskowitz, 2011) أن اليقظة الذهنية يمكن أن تزيد من إمكانية التحكم في سلوك الفرد

وصنع القرارات السلوكية التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف (ضبط الذات)، كما أوضح (Christophe, Saleh & Rustham, 2022) أن اليقظة الذهنية ترتبط بشكل كبير بالعزيمة، وأنه كلما زادت اليقظة الذهنية زاد العزيمة، والعكس صحيح، وأوضحت نتائج دراسة (Munoz, Hoppes, Hellman, Brunk, Bragg, & Cummins, 2018) أن اليقظة الذهنية تخلق لدى الأفراد الطموحات والآمال، فاليقظة الذهنية تجعل الأفراد لديهم آمال أعلى هذه الآمال تجعل اليقظة الذهنية المرء قادراً على زيادة عزمه، كما يشير (Oriol, 2017) أن العزيمة وضبط الذات بينهما علاقة ارتباطية قوية لدى طلاب المرحلة الابتدائية والثانوية. ويشير (Muraven, 2012) أن الإنسان يضطر في كثير من الأحيان إلى التعامل مع أنشطة الحياة اليومية التي تعتمد بشكل كبير على ضبط الذات، مما قد يستنزف قوة الإرادة، ومع ذلك فقد لوحظ أيضاً أن الحالات الذهنية الإيجابية الناتجة بعد هذه المهام المرهقة يمكن أن تخفف من هذا الإرهاق، كما يرى كل من (Buzzetto-Hollywood & Mitchell, 2019; Duckworth, 2016) أن هناك عدد من السمات النفسية الأكثر ارتباطاً بالمثابرة والإصرار والتي تميزها عن غيرها ومن أهمها: ضبط الذات وهو القدرة على التحكم في السلوكات غير المرغوبة وتفعيل السلوكات المرغوبة، واليقظة الذهنية التي تساعد الفرد على ادراك أهمية الأهداف وتحقيقها، عدم الاندفاع التي تقود للتروي والتأني والتفكير قبل اتخاذ القرار، والشجاعة للتغلب على الخوف من الفشل، وهذا ما يساعد الأفراد على النجاح، بالإضافة إلى ذلك فالأفراد الذين لديهم مستويات أعلى من اليقظة الذهنية قادرة على توجيه انتباههم بعيداً من الضغوطات. (Munoz, Hoppes, Hellman, Brunk, Bragg, & Cummins, 2018)، كما يشير (Mischel, 2014) إلى ارتباط ضبط الذات بالعزيمة حيث أن ضبط الذات يعزز تأخير الإشباع ويؤثر بشكل مباشر على الأفكار والعواطف والدوافع وفي إستناداً إلى ما سبق يمكن وضع تصور لشكل التفاعل بين أبعاد سمات الوقاية النفسية كما في الشكل (1) الآتي.



شكل (1) يوضح التفاعل بين أبعاد سمات الوقاية النفسية (إعداد الباحثة)

ثامناً: فروض البحث:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع) على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي على الأبعاد (التخطيط - الانتباه - المعالجة المتزامنة - المعالجة المتتابعة) والدرجة الكلية.
- يوجد إختلاف في شكل وتشتت البروفيل المعرفي النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع) على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي العمليات (التخطيط - الانتباه - المعالجة المتتابعة - المعالجة المتزامنة) والدرجة الكلية.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع) على مقياس سمات الوقاية النفسية الأبعاد (ضبط الذات، اليقظة الذهنية، العزيمة) والدرجة الكلية لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع).
- يوجد إختلاف في شكل وتشتت البروفيل المعرفي النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع) على مقياس سمات الوقاية النفسية الأبعاد (ضبط الذات - اليقظة الذهنية - العزيمة).

تاسعاً: منهج البحث وإجراءاتها:

1- منهج البحث: تم الاعتماد على المنهج الوصفي حيث إن التحكم في المتغيرات ليس تحكماً تاماً بينما يتم تحديد متغيرات البحث في صورة متغير مستقل: مرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية مقابل منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، ومتغير تابع هو: الأداء المعرفي-النفسي (كفاءة التجهيز العقلي المعرفي)، و (سمات الوقاية النفسية).

2- عينة البحث:

- **مجتمع البحث:** يتكون مجتمع البحث من تلاميذ وتلميذات - الصف السادس الإبتدائي بمحافظة البحيرة.

- عينة الخصائص السيكومترية: تم اختيار عينة تحديد المؤشرات السيكومترية من تلاميذ وتلميذات- الصف السادس الابتدائي بمدرسة محمد فريد الابتدائية التابعة لإدارة بندر دمنهور التعليمية -محافظة البحيرة بالفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2022م -2023 م حيث بلغ عددها (230) تلميذ وتلميذة، بمتوسط عمري قدره (12.67) وانحراف معياري قدره (1.32).

- العينة الأساسية: تكونت عينة البحث الأساسية من (382) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي للعام الدراسي 2022/2023 بمدرسة محمد فريد الابتدائية التابعة لإدارة بندر دمنهور التعليمية-محافظة البحيرة، قسمت العينة من حيث درجة التلاميذ على مقياس الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية إلى

-مرتفعي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية وهم التلاميذ الذين حصلوا على درجات مرتفعة على مقياس الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية ويمثلون نسبة (27%) من العينة الكلية وعددهم (103) تلميذ وتلميذة ممن تقع درجاتهم في نطاق الارباعي الأعلى والبالغ متوسط أعمارهم (12.75) وانحراف معياري قدره (1.45)

- منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية وهم التلاميذ الذين حصلوا على درجات منخفضة على مقياس الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية ويمثلون نسبة (27%) من العينة الكلية وعددهم (103) تلميذ وتلميذة ممن تقع درجاتهم في نطاق الارباعي الأدنى والبالغ متوسط أعمارهم (12.32) وانحراف معياري قدره (0.925)

- أدوات البحث:

1. مقياس الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية. "إعداد الباحثة"

- الهدف من المقياس: يهدف المقياس إلى تقدير الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

وصف المقياس: يتكون هذا المقياس في صورته النهائية من (29) مفردة موزعة على خمس أبعاد من أبعاد الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية هي (الاستخدام المفرط القهري- التأثير السلبي على الحياة الشخصية والصحية - صعوبة السيطرة (التحكم)- الانسحاب- التوقع الإيجابي).

- آراء الخبراء والمحكمين: قامت الباحثة بعرض المقياس بفقراته البالغة (29) فقرة وأبعاده الرئيسة الخمسة على مجموعة من الخبراء في علم النفس وبلغ عددهم (11)

وهم يمثلون مؤسسات تربوية وأكاديمية متخصصة، بهدف تحديد مدى صدق وصحة فقرات المقياس والتي يقيسها، لابتداء آرائهم بشأن صلاحية الفقرات وملائمتها والعمل على تعديل وحذف وتوضيح العبارات التي يعتقدون أنها غير مناسبة من وجهة نظرهم، ومدى ملائمة البدائل والتعليمات لعينة البحث، وبعد جمع آراء الخبراء وتحليلها، تم اعتماد نسبة اتفاق مقدراتها (80%) فأكثر وفي ضوء آراء الخبراء تم تعديل بعض الفقرات لغوياً، وقد قامت الباحثة بإدخال جميع الملاحظات والتعديلات في ضوء الملاحظات والاقتراحات التي وردت من الخبراء والمحكمين، ويوضح الجدول (1) توزيع مفردات مقياس الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على الخمس أبعاد المكونة له.

جدول (1) توزيع عبارات مقياس الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (الصورة النهائية).

أرقام العبارات	البُعد
5: 1	الاستخدام المفرط القهري
13 :6	التأثير السلبي على الحياة الشخصية والصحية
18 :14	صعوبة السيطرة (التحكم)
23 :19	الانسحاب
29 : 25	التوقع الإيجابي

- **تقدير المقياس:** تتم الإستجابة على فقرات المقياس وفقاً لطريقة ليكرت (Likert) الرباعي تتراوح بين (موافق بدرجة كبيرة، موافق، غير موافق، غيرموافق بدرجة كبيرة) حيث تأخذ القيم (1-2-3-4) إذا كانت إيجابية في الصياغة، والعكس إذا كانت صياغتها سلبية.

- **الخصائص السيكومترية للمقياس:**

- **صدق المقياس:**

-**صدق المحك:** قامت الباحثة بالاعتماد على مقياس إيمان للهواتف الذكية لـ (Kwon et al) (2013) تعريب (البهنساوي، 2020) المكون من (33) مفردة موزعة على ست أبعاد، والتي تشير النتائج إلي تمتعه بدرجة عالية من الصدق والثبات، وعليه تم حساب صدق المحك لدرجات مقياس الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية الحالي ودرجات المحك، وبلغ معامل

الارتباط بعد التصحيح 0,82 مما يعطي مؤشرات قوية لصدق المحك بما يؤكد تمتع المقياس بمستوي مناسب من الصدق وصلاحيته في قياس الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية.

- ثبات المقياس: قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس بطريقتين هما كالآتي:

1- معامل ألفا كرونباخ

باستخدام معامل ألفا كرونباخ للمقياس لكل بعد من أبعاد المقياس حيث تراوح معامل الثبات لأبعاد المقياس بين (0.822 - 0.754)، وبلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل (0.872) وهذا يعني أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويوضح جدول (3) معامل الثبات لكل بعد من أبعاد المقياس.

إعادة التطبيق:

حيث قامت الباحثة بإعادة تطبيق المقياس على عينة الخصائص السيكومترية بعد اسبوعين من التطبيق الأول، وكانت قيمة معامل الارتباط بين درجات المقياس في التطبيق الأول والثاني: (0,865)، ويوضح جدول (3) معاملات الثبات بإعادة التطبيق لكل بعد من أبعاد المقياس.

جدول (3) معاملات الثبات لمقياس الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية بطريقتي

ألفا كرونباخ

م	البعد	معامل الثبات بطريقتي إعادة التطبيق	معامل الثبات بطريقتي ألفا كرونباخ
1	الاستخدام المفرط القهري	0.731	0.754
2	التأثير السلبي على الحياة الشخصية والصحية	0.706	0.762
3	صعوبة السيطرة (التحكم)	0.743	0.788
4	الانسحاب	0.762	0.818
5	التوقع الإيجابي	0.797	0.822
	المقياس ككل	0.865	0.872

ويتضح من جدول (3) ارتفاع قيم معاملات الثبات لابعاد مقياس الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات بصورة تدفع إلى الثقة في استخدامه في البحث الحالي.

- **الاتساق الداخلي للمقياس:** تم حساب الاتساق الداخلي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لمقياس الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية ودرجات الأبعاد الفرعية المكونة له بين (0.755-0.779) وهي جميعاً دالة عند مستوي (0.01) مما يعطي مؤشراً جيداً على الاتساق الداخلي للمقياس، ويوضح جدول (4) تلك النتائج.

جدول (4) معاملات الارتباط بين درجات أبعاد مقياس الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية والدرجة الكلية للمقياس

أبعاد المقياس	الدرجة الكلية
الاستخدام المفرط القهري	**0.729
التأثير السلبي على الحياة الشخصية والصحية	**0.755
صعوبة السيطرة (التحكم)	**0.748
الانسحاب	**0.797
التوقع الإيجابي	**0.581

كما تم حساب الاتساق الداخلي لمفردات وأبعاد المقياس من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات أفراد عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث على مفردات المقياس ومجموع درجاتهم على البعد الذي تنتمي إليه، ويوضح جدول (5) نتائج الاتساق الداخلي للمقياس على النحو التالي:

جدول (5): معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد مقياس الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية.

التوقع الإيجابي		الانسحاب		صعوبة السيطرة (التحكم)		التأثير السلبي على الحياة الشخصية والصحية		الاستخدام المفرط القهري	
**0.781	24	**0.783	19	**0.671	14	**0.658	6	**0.752	1
**0.708	25	**0.675	20	**0.715	15	**0.646	7	**0.796	2

**0.711	26	**0.746	21	**0.761	16	**0.705	8	**0.730	3
**0.690	27	**0.653	22	**0.693	17	**0.662	9	**0.762	4
**0.728	28	**0.648	23	**0.675	18	**0.762	10	**0.708	5
**0.782	29					**0.719	11		
						**0.658	12		
						**0.735	13		

ومن جدول (5) نجد أنه توجد علاقات ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجات أفراد العينة على مفردات مقياس الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية، ومجموع درجاتهم على كل بعد من أبعاد المقياس، وجميعها دال عند مستوي دلالة (0.01) مما يعد مؤشراً على الاتساق الداخلي للمقياس ككل.

2- اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي "إعداد الباحثة"

- الهدف من الاختبار: يهدف المقياس إلى تقدير مستوى كفاءة التجهيز العقلي المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وهي أداة مختصرة لتعرف من خلالها على كفاءة التجهيز العقلي المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية تعتمد على تقييم كفاءة التجهيز العقلي المعرفي في أربع أبعاد (التخطيط، الانتباه، المعالجة المتزامنة، المعالجة المتتابعة)، وهي بديلاً عن التقييمات المعرفية الأخرى التي تستغرق عدة ساعات لتطبيقها، فهو اختبار أقصر بحساسية ونوعية معقولة.

وصف الاختبار: قامت الباحثة بصياغة مهام الاختبار في ضوء تعريف كل بُعد من الأبعاد يتكون هذا المقياس في صورته النهائية من (24) بطاقة تتضمن مجموعة من المهام موزعة على أربع أبعاد (التخطيط، الانتباه، المعالجة المتزامنة، المعالجة المتتابعة)، تدرج تحت هذه الأبعاد الأربع (11) من الاختبارات الفرعية وهي كالآتي:

1- التخطيط وتشمل:

- اختبار المطابقة.
- اختبار التخطيط الحر للرمز.
- اختبار الترميز.

2- الانتباه ويشمل:

- اختبار مدى الانتباه.
- اختبار الانتباه الأحادي الاتجاه.
- اختبار الانتباه المرن.

3- المعالجة المتزامنة وتشمل:

- اختبار الذاكرة البصرية.
- اختبار المصفوفات.

4- المعالجة المتتابعة:

- التتابع اللفظي.
- التتابع البصري اللفظي.
- استيعاب التتابع اللفظي.
- آراء الخبراء والمحكمين:

كما قامت الباحثة بعرض مهام الاختبار والمتمثلة في (24) بطاقة وأبعادها الرئيسية الأربع على مجموعة من الخبراء في علم النفس وبلغ عددهم (11) وهم يمثلون مؤسسات تربوية وأكاديمية متخصصة، بهدف تحديد مدى صدق وصحة المهام التي يقيسها، لابداء آرائهم بشأن صلاحية المهام وملائمتها والعمل على تعديل وحذف وتوضيح المهام التي يعتقدون أنها غير مناسبة من وجهة نظرهم، ومدى ملائمة البدائل والتعليمات لعينة البحث، وبعد جمع آراء الخبراء وتحليلها، تم اعتماد نسبة اتفاق مقدرها (80%) فأكثر وفي ضوء آراء الخبراء، وقد قامت الباحثة بإدخال جميع الملاحظات والتعديلات في ضوء الملاحظات والاقتراحات التي وردت من الخبراء والمحكمين، ويوضح الجدول (6) توزيع بطاقات الاختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي على الأربع أبعاد المكونة له.

الجدول (6) توزيع بطاقات اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي على الأربع أبعاد

المكونة له.

العمليات	الاختبارات الفرعية	عدد البطاقات	درجة كل اختبار
التخطيط	اختبار المطابقة	2	16
	اختبار التخطيط الحر للرمز	2	11

10	2	الترميز	
6	2	مدى الانتباه	الانتباه
16	2	الانتباه الآحادي	
9	2	الانتباه المرن	
6	1	الذاكرة البصرية	
8	8	المصفوفات	
10	1	التتابع اللفظي	المعالجة المتتابعة
6	1	التتابع البصري اللفظي	
5	1	استيعاب التتابع اللفظي	
103	24	الإجمالي	

- تقدير درجات الاختبار: كل بطاقة من بطاقات الاختبار بها عدد من المهمات يعطى للتلميذ درجة واحدة عن كل مهمة صحيحة، وصفر عن كل إجابة غير صحيحة، مع الآخذ في الاعتبارات التعليمات الواردة بالاختبار بشأن تطبيق كل مهمة والزمن المحدد.

الخصائص السيكومترية للاختبار:

- صدق الاختبار:

- صدق المحك: تم التحقق من الصدق المحكي للاختبار بواسطة ارتباطها بدرجة الأفراد على اختبار جون رافن للمصفوفات المتتابعة تقنين (على، 2016) والتي تشير النتائج إلي تمتعه بدرجة عالية من الصدق والثبات، حيث قامت الباحثة بتطبيق اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي واختبار رافن على عينة الخصائص السيكومترية، وحساب معامل الارتباط بين الاختبار الحالي، واختبار رافن، وبلغ معامل الارتباط بعد التصحيح 0,78 مما يعطي مؤشرات قوية لصدق المحك بما يؤكد تمتع الاختبار الحالي بمستوي مناسب من الصدق وصلاحيته في قياس كفاءة التجهيز العقلي المعرفي.

- ثبات المقياس:

إعادة التطبيق: حيث قامت الباحثة بإعادة تطبيق الاختبار على عينة الخصائص السيكومترية بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وكانت قيمة معامل الارتباط بين درجات المقياس في التطبيق الأول والثاني: (0.839)، ويوضح جدول (7) معاملات الثبات بإعادة التطبيق لكل بعد من أبعاد الاختبار.

الأبعاد	معامل الثبات بإعادة التطبيق
التخطيط	0.739
الانتباه	0.802
المعالجة المتتابعة	0.772
المعالجة المتزامنة	0.729
الدرجة الكلية للاختبار	0.849

3- مقياس سمات الوقاية النفسية. "إعداد الباحثة"

- الهدف من المقياس: يهدف المقياس إلى تقدير مستوى سمات الوقاية النفسية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

وصف المقياس: يتكون هذا المقياس في صورته النهائية من (33) مفردة موزعة على ثلاث هي (ضبط الذات- اليقظة الذهنية - العزيمة)، بعد حذف (6) مفردة وفقاً لنتائج التحليل العاملي.

- آراء الخبراء والمحكمين:

كما قامت الباحثة بعرض المقياس في صورته الأولية بفقراته البالغة (39) فقرة وأبعاده الرئيسية الثلاثة على مجموعة من الخبراء في علم النفس وبلغ عددهم (11) وهم يمثلون مؤسسات تربوية وأكاديمية متخصصة، بهدف تحديد مدى صدق وصحة فقرات المقياس والتي يقيسها، لابداء آرائهم بشأن صلاحية الفقرات وملامتها والعمل على تعديل وحذف وتوضيح العبارات التي يعتقدون أنها غير مناسبة من وجهة نظرهم، ومدى ملائمة البدائل والتعليمات لعينة البحث، وبعد جمع آراء الخبراء وتحليلها، تم اعتماد نسبة اتفاق مقدراتها (85%) فأكثر وفي ضوء آراء الخبراء تم تعديل بعض الفقرات لغوياً، وقد قامت الباحثة بإدخال جميع الملاحظات والتعديلات في ضوء

الملاحظات والاقتراحات التي وردت من الخبراء والمحكمين، ويوضح الجدول (8) توزيع مفردات مقياس سمات الوقاية النفسية على الثلاث أبعاد المكونة له.

جدول (8) توزيع عبارات مقياس سمات الوقاية النفسية.

أرقام العبارات	البُعد
11 : 1	ضبط الذات
23 : 12	اليقظة الذهنية
33 : 24	العزيمة

- **تقدير المقياس:** تتم الإستجابة على فقرات المقياس وفقاً لطريقة ليكرت (Likert) الرباعي تتراوح بين (دائماً- أحياناً- نادراً- أبداً) حيث تأخذ القيم (4-3-2-1) إذا كانت إيجابية في الصياغة، والعكس إذا كانت صياغتها سلبية.

- **الخصائص السيكومترية للمقياس:**

صدق التحليل العاملي: تم اتخاذ بعض الاجراءات لمعرفة قابلية المقياس للتحليل العاملي الاستكشافي، وهي معاملات الارتباط وكانت معظمها أكبر من (0.3)، وأن تكون القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة الارتباطات أكبر من (0.00001)، واختبار كاييرز-ماير-أولكين (KMO)، واختبار برتليت Bartlett s tesr of sphericity دالة إحصائياً.

ومن خلال متابعة الإحصائيات تبين أن معظم الارتباطات أكبر من (0.3)، وأن القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة الارتباطات تساوي (0.001)، وبالنسبة لاختبار كاييرز لكفاءة عدد أفراد العينة يساوي (917). وهو ملائم لإجراء التحليل العاملي، كما أن قيمة اختبار برتليت دالة إحصائياً وقيمته (10250.166) كما في جدول (9):

جدول (9): قيمة اختبار كاييرز واختبار برتليت لمقياس سمات الوقاية النفسية

مؤشرات ملائمة العينة لاجراء تحليل عاملي	
0.917	قيمة معامل كاييرز- ماير- أولكين لملائمة العينة
10250.166	قيمة اختبار برتليت
528	درجة الحرية
0.01	مستوي الدلالة

وبناء على ذلك تم اجراء تحليل عاملي من الدرجة الأولى بطريقة تحليل المكونات الأساسية لهوتلينج **Hotelling** لإستخلاص العوامل الأساسية التي يتكون منها المقياس، واستخدام محك الجذرالكامن لاستخراج العوامل، مع تدوير متعامد بطريقة الفارماكس **Varimax**، وكان محك التشعب للمفردة هو $0.3 \leq$ ، مع الإبقاء على المفردات التي يصل تشعبها إلى 0.3 أو أكثر.

وكشفت نتائج التحليل العاملي عن وجود ثلاث عوامل تفسر (61.874%) من التباين الكلي في سمات الوقاية النفسية، ويمكن تفصيل هذه العوامل كما يلي:

أ. **العامل الأول " ضبط الذات "** ويفسر (14.276%) من التباين في سمات الوقاية النفسية، وتبلغ قيمة الجذر الكامن له (4.711)، وتألّف من (11) مفردات تراوحت تشعباتها من (393.إلى 817)، وتعبّر الدرجة المرتفعة على هذا العامل عن مستوى مرتفع من ضبط الذات.

ب. **العامل الثاني " اليقظة الذهنية "** ويفسر (25.296%) من التباين في سمات الوقاية النفسية، وتبلغ قيمة الجذر الكامن له (8.348)، وتألّف من (12) مفردات تراوحت تشعباتها من (403. إلى 898)، وتعبّر الدرجة المرتفعة على هذا العامل درجة مرتفعة من اليقظة الذهنية.

ج. **العامل الثالث " العزيمة "** ويفسر (22.302%) من التباين في سمات الوقاية النفسية، وتبلغ قيمة الجذر الكامن له (7.360)، وتألّف من (10) مفردات تراوحت تشعباتها من (634.إلى 925)، وتعبّر الدرجة المرتفعة على هذا العامل عن درجة عالية من العزيمة، وجدول (10) يوضح تشعبات كل مفردة على العوامل في مقياس سمات الوقاية النفسية.

جدول (10): تشعبات كل مفردة على العامل الخاص بها في سمات الوقاية النفسية

البعد الثالث (العزيمة)		البعد الثاني (اليقظة الذهنية)			البعد الأول (ضبط الذات)	
المفردة	التشعب	المفردة	التشعب	المفردة	التشعب	
1	.768	1	.852	1	.505	
2	.902	2	.898	2	.795	
3	.914	3	.886	3	.817	
4	.744	4	.837	4	.738	
5	.634	5	.446	5	.562	
6	.869	6	.873	6	.424	
7	.918	7	.753	7	.629	

.691	8	.897	8	.883	8
.925	9	.891	9	.463	9
.822	10	.403	10	.393	10
.192	11	.898	11	.585	11
.221	12	.893	12	.209	12
.145	13	.211	13	.176	13

ووفقاً لنتائج التحليل العاملي الاستكشافي تم الإبقاء على جميع مفردات التي كانت تشبعاتها أكبر من 0.3، وحذف المفردات التي كان تشبعاتها أقل من 0.3.

كما قامت الباحثة بإجراء التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الأولى والثانية First

order and second order confirmatory factor analysis باستخدام برنامج AMOS

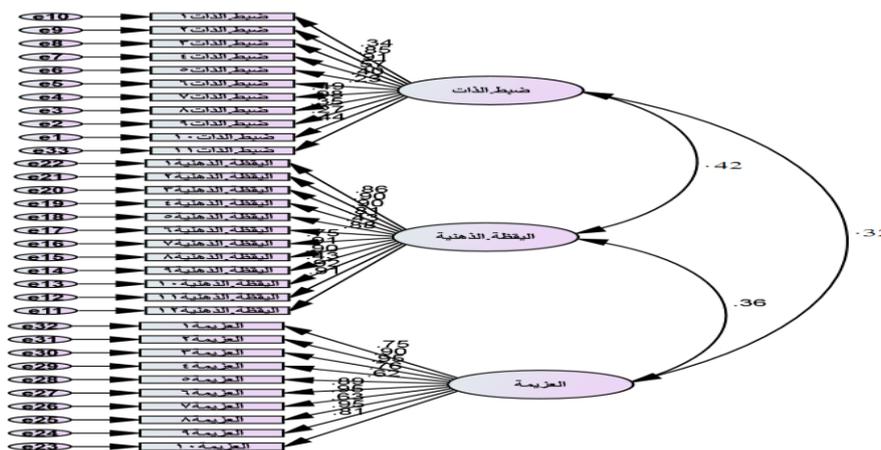
وأوضحت نتائج التحليل العاملي من الدرجة الأولى أن مفردات المقياس (33) تنتسب

على (3) عوامل أساسية العامل الأول (ضبط الذات) ويشتمل على (11) مفردات، والعامل

الثاني (اليقظة الذهنية) ويشتمل على (12) مفردات، والعامل الثالث (العزيمة) ويشتمل على

(10) مفردات، وحظي هذا النموذج على مؤشرات حسن المطابقة كما يتضح من جدول (11)

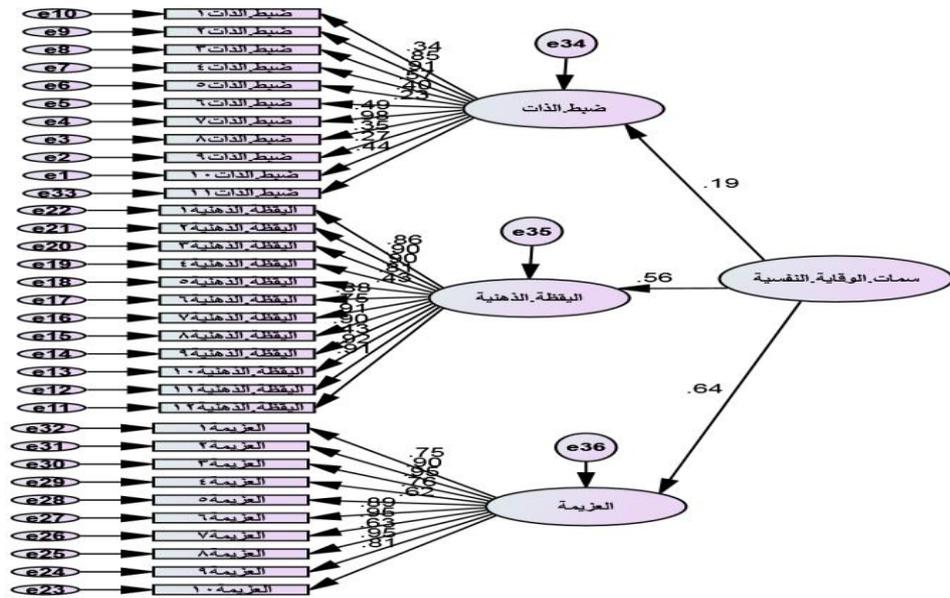
ويوضح الشكل (2) نتائج التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الأولى لمقياس سمات الوقاية النفسية.



شكل (2) يوضح نتائج التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الأولى لمقياس سمات

الوقاية النفسية.

وأوضحت نتائج التحليل العاملي من الدرجة الثانية: أن العوامل الثلاثة التي يتشعب عليها مفردات مقياس سمات الوقاية النفسية، تتشعب على عامل أكبر وهو سمات الوقاية النفسية ككل كما يتضح من الشكل (3)، وحظي هذا النموذج على مؤشرات حسن المطابقة الموضحة بالجدول (11).



شكل (3) يوضح نتائج التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الثانية لمقياس سمات

الوقاية النفسية

جدول (11): قيم مؤشرات الملائمة لنتائج التحليل العاملي الذي يوضح البنية العاملية لمقياس سمات الوقاية النفسية.

القيمة الدالة على حسن الملاءمة	قيمة المؤشر		مؤشر الملاءمة
	التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الثانية	التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الأولى	
صفر إلى 5	3.9	3.9	مربع كاي/درجات الحرية

متساوي أو تتجاوز القيمة 0.90	0.90	0.922	مؤشر حسن المطابقة GFI
متساوي أو تتجاوز القيمة 90.0	0.912	0.915	مؤشر حسن المطابقة المصحح AGFI
أقل من 0.8. تدل على مطابقة جيدة	0.720	0.711	جذر متوسطات مربعات البواقي RMR
أقل من 0.05 مطابقة جيدة	0.033	0.043	جذر متوسط خطأ الاقتراب RMSEA
صفر إلى 1 القيمة القريبة من 0.95.	0.727	0.819	مؤشر المطابقة المعياري NFI
	0.824	0.858	مؤشر المطابقة المقارن CFI
صفر إلى 1	0.703	0.793	مؤشر المطابقة النسبي RFI

- ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس بطريقة كما يلي:

- طريقة معامل ألفا كرونباخ:

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل ولكل بعد من أبعاد المقياس حيث تراوح معامل الثبات لأبعاد المقياس بين (0.725) - (0.797)، وبلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل (0.849)، وهذا يعني أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويوضح جدول (12) معامل الثبات للمقياس ككل وكل بعد من أبعاد المقياس.

جدول (12) معاملات الثبات لمقياس سمات الوقاية النفسية بطريقة ألفا كرونباخ

م	البعد	معامل الثبات بطريقة معامل ألفا كرونباخ
1	ضبط الذات	0.725
2	اليقظة الذهنية	0.796
3	العزيمة	0.783
	المقياس ككل	0.849

عاشراً: عرض النتائج وتفسيرها:

الفرض الأول: - يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع) على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي على الأبعاد (التخطيط - الانتباه - المعالجة المتزامنة - المعالجة المتتابعة) والدرجة الكلية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، وتم استخدام اختبار "ت" لعيتين مستقلتين "T.test

independent sample

جدول (13) نتائج اختبار "ت" T.test independent sample اختبار دلالة الفروق بين

منخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي (التخطيط)

الدالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	منخفض ن=103		مرتفع ن=103		الاختبارات الفرعية
			الانحراف المعياري (ع)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط (م)	
			دالة عند مستوى 0.05				
	-24.021-	219	1.91848	13.048	1.76877	6.9568	المطابقة
	-17.939-		.95967	9.8675	1.28885	5.6043	التخطيط الحر
	-28.542-		.88395	8.4096	1.04502	4.4820	الترميز
	-39.833-		2.68741	31.325	2.60398	17.043	الدرجة الكلية

يتضح من جدول (13): وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05

بين متوسط درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع) على بعد (التخطيط) الاختبارات الفرعية (المطابقة - التخطيط الحر - الترميز) والدرجة الكلية، حيث بلغت قيمة "ت" على الترتيب (24.021 - 17.939 - 28.542 -

39.833) وهي قيم ذات دلالة إحصائية الأمر الذي يشير إلى تفوق منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على التلاميذ مرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية. حيث بلغ متوسط درجات التلاميذ منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على الدرجة الكلية للتخطيط (31.325) بينما بلغ متوسط درجات التلاميذ مرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (17.043).

جدول (14) نتائج اختبار "T.test independent sample" اختبار دلالة الفروق بين متوسط درجات التلاميذ منخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي(الانتباه)

الدلالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	منخفض ن=103		مرتفع ن=103		الاختبارات الفرعية
			الانحراف المعياري (ع)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط (م)	
دالة عند مستوى 0.05	-21.420-	219	.76682	4.6747	.38180	3.0145	مدى الانتباه
	-23.575-		1.80443	12.988	.96386	8.5942	الانتباه الأحادي
	-17.304-		1.40347	7.2048	.87143	4.5580	الانتباه المرن
	-28.845-		2.77080	24.867	1.71547	16.166	الدرجة الكلية

يتضح من جدول (14): وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين متوسط درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض-مرتفع) على بعد (الانتباه) والاختبارات الفرعية (مدى الانتباه-الانتباه الأحادي-الانتباه المرن) والدرجة الكلية، حيث بلغت قيمة "ت" على الترتيب (21.420 - 23.575 - 17.304 - 28.845) وهي قيم ذات دلالة إحصائية الأمر الذي يشير إلى تفوق منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على التلاميذ مرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية.

حيث بلغ متوسط درجات التلاميذ منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على الدرجة الكلية للانتباة (24.867) بينما بلغ متوسط درجات التلاميذ مرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (16.166).

جدول (15) نتائج اختبار "ت" T.test independent sample" اختبار دلالة الفرق بين متوسط درجات التلاميذ منخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على اختبار

كفاءة التجهيز العقلي المعرفي (المعالجة المتزامنة)

الاختبارات الفرعية	مرتفع ن=103		منخفض ن=103		درجة العربية	قيمة (ت)	الدالة
	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)			
الذاكرة البصرية	3.1304	.58977	4.4699	1.14057	219	-15.819-	دالة عند مستوى 0.05
اختبار المصفوفات	3.9420	.79016	7.1446	.79836			
الدرجة الكلية	7.0725	1.12463	11.614	1.06875			

يتضح من جدول (15): وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين متوسط درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع)، على بعد (المعالجة المتزامنة) الاختبارات الفرعية (الذاكرة البصرية- اختبار المصفوفات) والدرجة الكلية، حيث بلغت قيمة "ت" على الترتيب (15.819 - 29.065 - 29.373) وهي قيم ذات دلالة إحصائية الأمر الذي يشير إلى تفوق منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على التلاميذ مرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، حيث بلغ متوسط درجات التلاميذ منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على الدرجة الكلية للمعالجة المتزامنة (11.614) بينما بلغ متوسط درجات التلاميذ مرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (7.0725).

جدول (16) نتائج اختبار "ت" T.test independent sample اختبار دلالة الفروق بين متوسط درجات التلاميذ منخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي (المعالجة المتتابعة)

الدالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	منخفض ن=103		مرتفع ن=103		لأبعاد
			الانحراف المعياري (ع)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط (م)	
دالة عند مستوى 0.05	-25.558-	219	.76682	8.3253	.89443	5.3116	التتابع اللفظي
	-27.057-		.40602	5.2048	.74924	2.7899	التتابع البصري اللفظي
	-18.725-		1.05087	4.1325	1.5031	2.8406	استيعاب التتابع اللفظي
	-35.796-	1.05087	17.6627	1.5031	10.9420	الدرجة الكلية للمعالجة المتتابعة	

يتضح من جدول (16): وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين متوسط درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع) على بعد (المعالجة المتتابعة) الاختبارات الفرعية (التتابع اللفظي - التتابع اللفظي البصري - استيعاب التتابع) والدرجة الكلية حيث بلغت قيمة "ت" على الترتيب (-25.558 -27.057 -18.725 -35.796) وهي قيم ذات دلالة إحصائية الأمر الذي يشير إلى تفوق منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على التلاميذ مرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، حيث بلغ متوسط درجات التلاميذ منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على الدرجة الكلية للمعالجة المتتابعة (17.6627) بينما بلغ متوسط درجات التلاميذ مرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (10.9420).

جدول (17) نتائج اختبار "ت" T.test independent sample" اختبار دلالة الفروق بين متوسط درجات التلاميذ منخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي (الدرجة الكلية)

الدالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	منخفض		مرتفع		دج =
			ن=103		ن=103		
			الانحراف المعياري (ع)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط (م)	
دالة عند مستوى 0.05	-55.487	219	4.1241	85.4699	4.7962	51.6449	كفاءة التجهيز العقلي المعرفي الدرجة الكلية

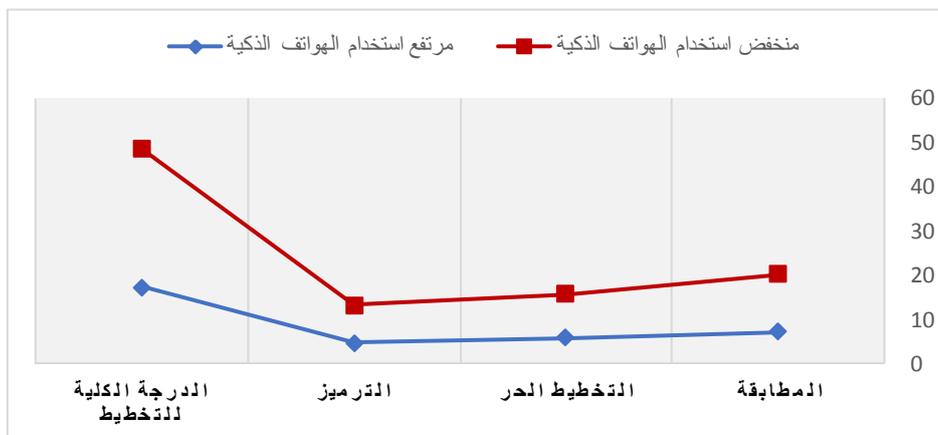
يتضح من جدول(17): وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين متوسط درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض- مرتفع) على (الدرجة الكلية لاختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي)، حيث بلغت قيمة "ت" (55.487) وهي قيم ذات دلالة إحصائية الأمر الذي يشير إلى تفوق منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على التلاميذ مرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، حيث بلغ متوسط درجات التلاميذ منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على الدرجة الكلية لاختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي(85.4699) بينما بلغ متوسط درجات التلاميذ مرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية(51.6449).

يتضح من جدول (13)(14)(15)(16)(17) أنه:

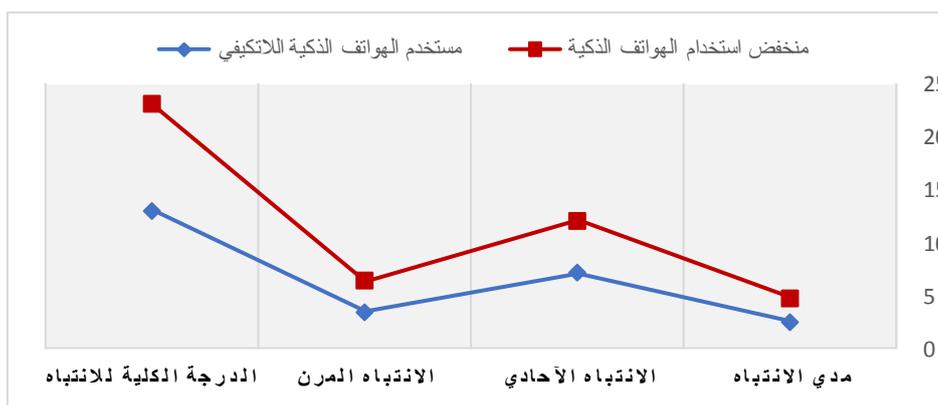
أن جميع قيم (ت) دالة عند مستوي دلالة (0.05) وهذا يعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض- مرتفع) على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي (التخطيط- الانتباه-المعالجة المتزامنة-المعالجة المتتابعة) والدرجة الكلية في اتجاه التلاميذ منخفض استخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسة (Barr, et al., 2015) أن المزيد من استخدام الهواتف الذكية يرتبط بتفكير أكثر سهولة وأقل تحليلاً، ونتائج دراسة (sana, Weston & Cepeda, 2013) التي أوضحت أن استخدام الهواتف الذكية يرتبط سلباً بالأداء الأكاديمي للمستخدم وجميع الأشخاص الآخرين الموجودين ضمن نطاق رؤية الشاشة، وتتسق مع نتائج (Uncapher, Thieu & Wagner, 2015) التي أشارت أن الاستخدام المتكرر للوسائط المتعددة تظهر أداءً ضعيفاً في الذاكرة العاملة، ودراسة (Emara, Attia & El Shemy, 2023) التي أوضحت أن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية ارتبط بشكل كبير بانخفاض الوظائف المعرفية على وجه التحديد، أظهر مستخدمو الهواتف الذكية اللاتكفي انخفاضاً كبيراً في الانتباه الانتقائي، وسرعة الاستجابة، وذاكرة الكلمات، والتفكير المنطقي. كما تدعم نتائج دراسة (Thornton et al., 2014) التي أشارت أن مجرد وجود الهواتف الذكية قد يؤدي إلى تضائل الاهتمام وتدهور أداء المهام، خاصة بالنسبة للمهام التي تتطلب العمليات المعرفية العالية، وتتسق مع نتائج دراسة (Cain et al., 2016) التي أشارت إلى أن الاستخدام المتزايد وبشكل متكرر للوسائط يرتبط بأداء ضعيف للذاكرة العاملة وإنخفاض درجات الاختبار المعياري، وتدعم نتائج دراسة (Fabio, Stracuzzi & Lo Faro, 2022) التي أظهرت أن المشاركون الذين لديهم مستويات عالية من استخدام الهواتف الذكية أظهروا عجزاً في المهام المعرفية مقارنة بأولئك الذين لديهم مستويات منخفضة من استخدام الهاتف الذكي. كان من الممكن تصنيف المشاركين الذين لديهم مستويات عالية من استخدام الهواتف الذكية مقارنة بأولئك الذين لديهم مستويات منخفضة من الاستخدام، وتتفق مع نتائج Li, et al., (2023) التي أوضحت أن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية يؤدي إلى إضعاف القدرات المعرفية المختلفة، والتفكير الإبداعي.

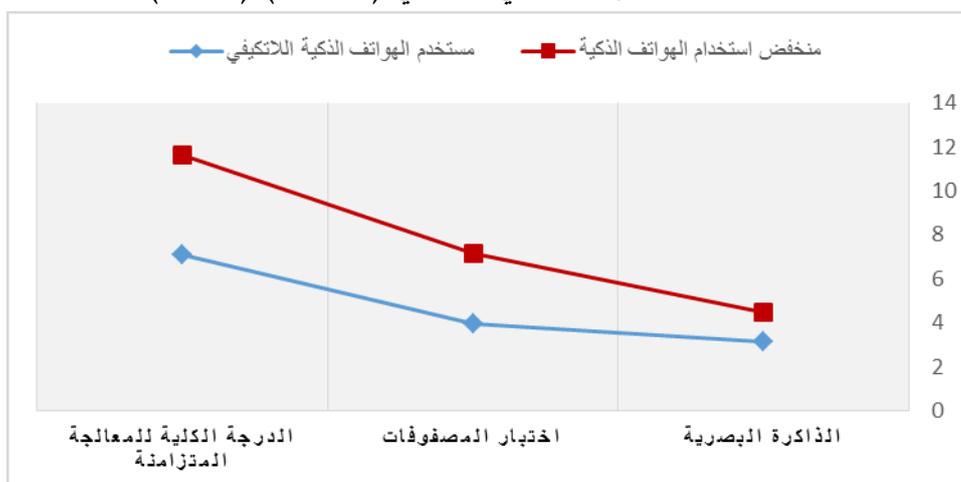
الفرض الثاني: - يوجد إختلاف في شكل وتشتت البروفيل المعرفي النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع) على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي العمليات (التخطيط - الانتباه - المعالجة المتتابعة - المعالجة المتزامنة) والدرجة الكلية، وفيما يلي شكل (4)(5)(6)(7)(8) يوضح البروفيل النفسي للمجموعتين وفقاً لمتوسط درجات كل منهما على الأبعاد والدرجة الكلية.



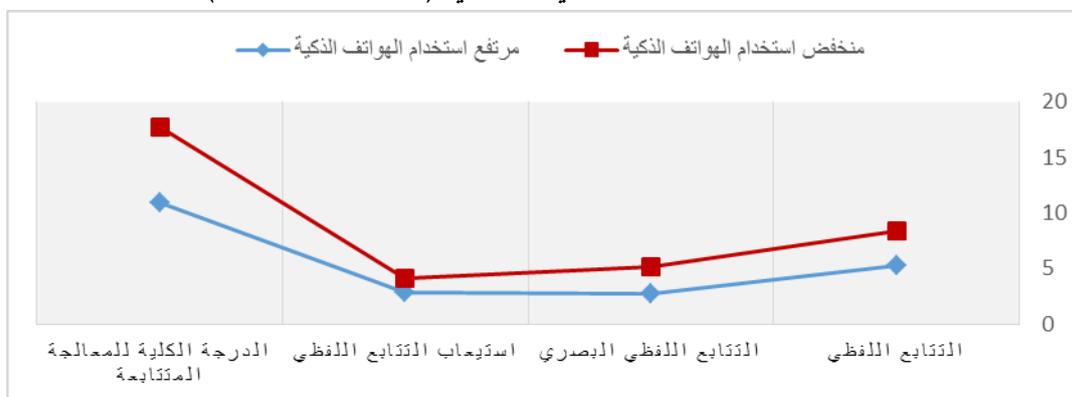
شكل (4) البروفيل المعرفي لمنخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي (التخطيط)



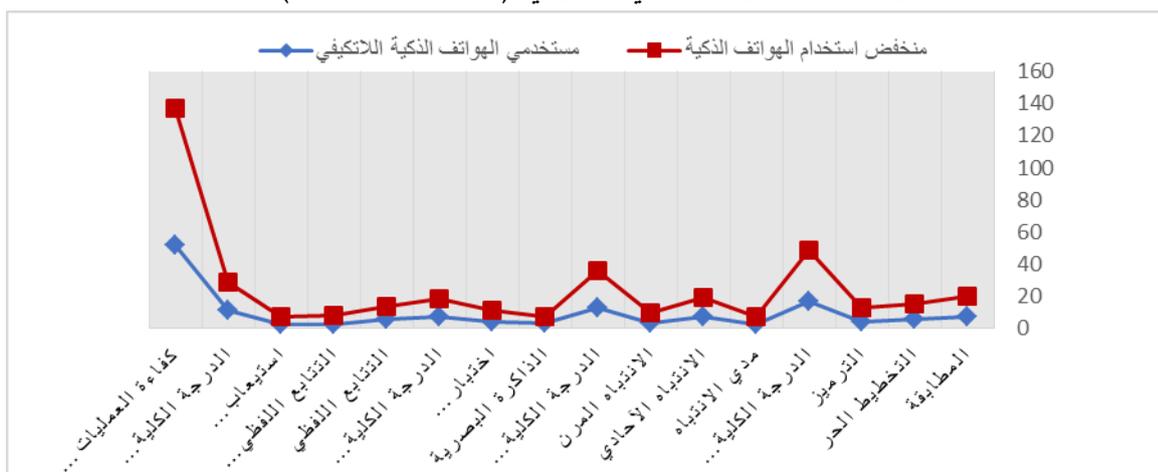
شكل (5) البروفيل المعرفي لمنخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي (الانتباه)



شكل (6) البروفيل المعرفي لمنخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي (المعالجة المتزامنة)



شكل (7) البروفيل المعرفي لمنخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي (المعالجة المتتابعة)



شكل (8) البروفيل المعرفي لمنخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي

يتبين من الشكل (4)(5)(6)(7)(8) أن المجموعتين منخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية يأخذان نفس الشكل في تباين متوسط درجاتهم عن بعضها البعض على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي حيث يأتي الانتباه والتخطيط في أعلى النقاط في الشكل عند المجموعتين في حين تأتي المعالجة (المتزامنة والمتتابعة) لتمثل أقل النقاط في الشكل عند المجموعتين ويوجد تماثل تام بين المجموعتين في توزيع النقاط على الشكلين، مع فارق ارتفاع نقاط التلاميذ منخفض استخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية عن مرتفع الاستخدام

اللاتكفي للهواتف الذكية على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي، وبهذا يتحقق صحة الفرض الثاني يوجد إختلاف في شكل وتشنت البروفيل المعرفي النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض- مرتفع) على اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي العمليات (التخطيط- الانتباه- المعالجة المتتابعة- المعالجة المتزامنة) والدرجة الكلية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه (Haghghatfard, Ghaderi, Mostajabi,., Kashfi, Shahrani, Mehrasa & Alizadenik, 2023) بارتباط النقص في الذاكرة العاملة والانتباه والتخطيط وسرعة معالجة المعلومات بإدمان الأنترنت، وتتفق مع نتائج دراسة كل من (Van Deursen et al., 2015; Li et al., 2021) التي أوضحت أن ضعف التحكم المعرفي يعد سمة بارزة لمستخدمي الهواتف الذكية اللاتكفي، حيث يتميز بعدم القدرة على التركيز على المعلومات المتعلقة بالمهام وعدم القدرة على قمع الاستجابات التلقائية السائدة كما أوضح كل من (Hadar, et al.,2017) أن الاستخدام المكثف للهواتف الذكية يرتبط بضعف الانتباه وانخفاض القدرة على المعالجة العددية، والتغيرات في الإدراك الاجتماعي، وانخفاض استثارة قشرة الفص الجبهي الأيمن (RPFC)، كما تدعم نتائج دراسة (İnal, Özgü & Selen,2021) التي أوضحت أن هناك ارتباط سالب بين الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية بمشاكل العضلات والعظام والألم والمرونة المعرفية لدى طلاب الجامعة، وتدعم نتائج (Hartanto,et al., 2023) التي أظهرت أن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية تتبأ بحدوث أكبر للفشل الإدراكي، وتتسق مع نتائج دراسة (Idia,et al., 2022) التي أوضحت وجود ارتباطات إيجابية بين تصورات تشنت انتباه الهاتف الذكي، وسلوك استخدام الهاتف الذكي، والاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية والفشل المعرفي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه (البلداوي، 2020) أن الاعتماد على المواقع الإلكترونية كموقع جوجل في إستحصال أي معلومة بحكم أنه متاح في أي وقت ومكان، فبما يعد ضرورياً تفعيل ذاكرة العقل لحفظ البيانات، وهذا يعنى ضعفاً واضحاً في حضور الذاكرة دون الإتصال بالهواتف الذكية، وهذا ما أطلق عليه اسم الذاكرة الإتكالية.

بالإضافة للتأثيرات المباشرة للاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية هناك العديد من التأثير غير مباشر التي تؤثر في كفاءة التجهيز العقلي المعرفي مثل التأثيرات على النوم

والمزاج لقد ثبت أن جودة النوم لها تأثير خطير على الأداء المعرفي (Lim and Dinges, 2008)، وتشير أدلة كثيرة إلى أن تكنولوجيا الهواتف الذكية هي مصدر لاضطرابات النوم (Cain & Gradisar, 2010 للمراجعة)، مع تأثير مركب على الأداء المعرفي والمشاركة في العمل في اليوم التالي (Lanaj, Johnson& Barnes 2014).

وفي ضوء الخلل المعرفي والتعب والنعاس الذي ينتج عن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية أثناء اليوم من منظور معرفي عصبي، يتطلب الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية من الدماغ معالجة المعلومات بشكل مستمر في عملية البحث عن المعلومات ومعالجتها وتحليلها واختيارها واكتسابها، وإذا لم يتم توفير الراحة والتدخل المناسبين لاستعادة الوظيفة الإدراكية، فقد يعاني المستخدمون من نقص الانتباه وهذا ما أكدت عليه نتائج كل من (Abramson, Benke, Dimitriadis, Inyang, Sim & Wolfe, 2009; Kim, Ko & Choi, 2013; Szyjkowska, Gadzicka, Szymczak & Bortkiewicz 2014; Sook, Ok Ju, Song & Lee, 2016) والتي أوضحت أن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية يرتبط بالخلل المعرفي مثل اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط، وظهور تغيرات في الذاكرة العاملة والانتباه المركّز، وضعف التركيز والذاكرة، ونقص في الوظائف المعرفية المدركة.

الفرض الثالث: -يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع) على مقياس سمات الوقاية النفسية الأبعاد (ضبط الذات، اليقظة الذهنية، العزيمة) والدرجة الكلية، وللتحقق من صحة هذا الفرض، وتم استخدام اختبار "ت" لعيتين مستقلتين " T.test independent sample

جدول (18) نتائج اختبار "ت" "T.test independent sample" اختبار دلالة الفروق بين متوسط درجات التلاميذ منخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على مقياس سمات الوقاية النفسية

الأبعاد	مرتفع ن=103	منخفض ن=103	ت.و.ب. ت.ب.ب.	قيمة (ت)	الدلالة

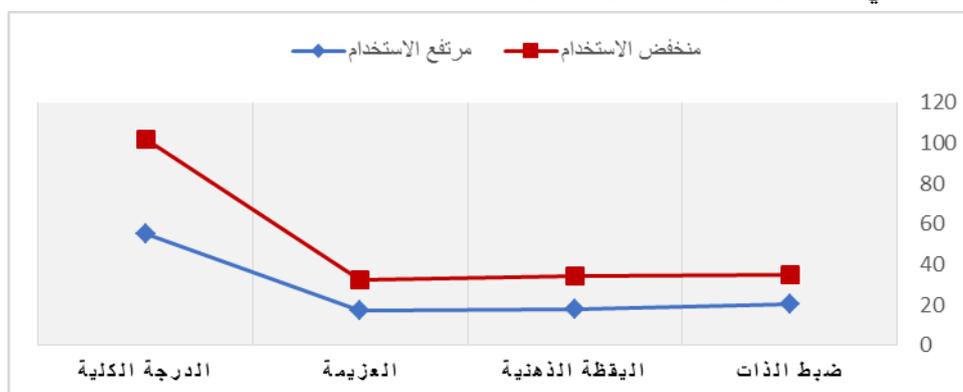
			الانحراف المعياري (ع)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط (م)	
دالة	-	219	5.80338	35.109	7.95663	20.179	ضبط الذات
عند	-14.519						
مستوى	-		5.18180	34.158	3.87255	18.057	اليقظة الذهنية
0.05	-26.323						
	-		2.70545	32.195	2.62841	17.107	العزيمة
	-40.770						
	-		7.67905	101.46	9.41531	55.345	الدرجة الكلية
	-33.857						

يتضح من جدول (18) أنه: أن جميع قيم (ت) دالة عند مستوي دلالة (0.05) وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع) على مقياس سمات الوقاية النفسية الأبعاد (ضبط الذات، اليقظة الذهنية، العزيمة) والدرجة الكلية، حيث بلغت قيمة "ت" على الترتيب (14.519-26.323-40.770-33.857) وهي قيم ذات دلالة إحصائية، وحيث بلغ متوسط درجات التلاميذ منخفض الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية على الدرجة الكلية مقياس سمات الوقاية النفسية (101.46) بينما بلغ متوسط درجات التلاميذ مرتفع الاستخدام اللاتكفي (55.345).

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من (Duckworth & Kim & Kang, 2012) التي أشارت إلى أن ضبط الذات له تأثير تنبؤي إيجابي على بعض السلوكيات الإيجابية أو تأثير تنبؤي سلبي على بعض السلوكيات السلبية (مثل الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية أو إدمان الإنترنت، وتدعم نتائج دراسة كل من (Van et al, 2015; Jiang & Zhao, 2016; Sok, Seong, & Ryu, 2019) والتي أشارت نتائجها إلى أن انخفاض مستوى ضبط الذات يزيد من احتمالية الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية.

وتتسق هذه النتائج مع دراسة كل من (Elhai, Levine, O'Brien, & Armour, 2022; Hallauer et al, 2022) والتي أشارت إلى ارتباط اليقظة الذهنية بشكل عكسي مع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، دراسة (Regan, et al, 2020) التي أوضحت أن ارتفاع اليقظة الذهنية يرتبط بشكل دال مع درجات أقل من الملل والاندفاعية باستخدام الهواتف الذكية، وأظهرت دراسة (Yang et al., 2019) أن اليقظة الذهنية تسهم في تعديل العلاقة بين الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية وكل من القلق والاكتئاب لدى طلاب الجامعة، وتتسق مع نتائج دراسة الوكيل (2021) التي أوضحت إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية والقلق والاكتئاب، كما تسهم اليقظة الذهنية في تعديل العلاقة بين الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية والقلق والاكتئاب ونوعية النوم لدى عينة الدراسة من طلاب وطالبات الجامعة، أن الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية يرتبطان سلباً بالرضاعن الحياة، وتدعم نتائج دراسة (Khoo & Yang, 2023) التي أوضحت أن العزيمة تعمل بمثابة سمة وقائية ضد الاستخدام واللاتكفي للهواتف الذكية، وتتسق مع دراسة (Kim, Kwak & Kim, 2022; England & Tobias, 2023) التي أظهرت وجود ارتباط سلب بين العزيمة سلبياً مع الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية، كما تتفق مع نتائج دراسة كل من (Duckworth et al, 2007; Duckworth, 2016) التي أوضحت إن الشخص الذي يتمتع بمستوى عالٍ من الإصرار سيستمر في السعي لتقليل استخدام الهاتف الذكي.

الفرض الرابع: يوجد إختلاف في شكل وتشنت البروفيل المعرفي النفسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الاستخدام اللاتكفي للهواتف الذكية (منخفض - مرتفع) على مقياس سمات الوقاية النفسية الأبعاد (ضبط الذات - اليقظة الذهنية - العزيمة). وفيما يلي شكل (9) يوضح البروفيل النفسي للمجموعتين وفقاً لمتوسط درجات كل منهما.



شكل (9) البروفيل النفسي لمنخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية على
مقياس سمات الوقاية النفسية

يتبين من شكل (9) أن المجموعتين منخفض ومرتفع الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية يأخذان نفس الشكل في تباين متوسط درجاتهم عن بعضها البعض حيث يأتي ضبط الذات يمثل أعلى النقاط في الشكل عند المجموعتين في حين تأتي العزيمة لتمثل أقل النقاط في الشكل عند المجموعتين ويوجد تماثل تام بين المجموعتين في توزيع النقاط على الشكلين، مع فارق ارتفاع نقاط التلاميذ منخفض استخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية عن مرتفع الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية على مقياس سمات الوقاية النفسية، وبذلك يتحقق صحة الفرض الرابع.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة أن الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية قد ينبع من فشل الفرد في التحكم في الدوافع المتزايدة لاستخدام الهاتف الذكي ويأتي هذا تماشياً مع الدراسات التي أشارت إلى ارتباط المستويات المنخفضة من ضبط الذات بالاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية كدراسة (Gökçearslan, Mumcu, Hasçaman, &Çevik 2016; Berger, Wyss, & Knoch 2018; Xiang, Lin, Wang , Li , Xu, & Hu, ,2020; Servidio,2021; Xie, Wu, Guo, Zhang& Yin,2023) التي أوضحت أن التلاميذ الذين يظهرون مستوى أعلى من ضبط الذات يميلون إلى اختيار الأنشطة المفيدة والحصول على الرضا من خلال الانخراط في الأنشطة وإنجازها، وعلى النقيض التلاميذ ذو ضبط الذات المنخفض في اختيار الأنشطة التي تصاحب المكافأة بشكل مباشر وتجلب في البداية مزيد من السعادة وبالتالي فإن هؤلاء التلاميذ هم أكثر عرضة للانجذاب والاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية لأن المتعة والرضا والاستفادة من الهواتف يدفعهم لمزيد من الاستخدام المفرط للهواتف الذكية.

كما أن التمتع بمستوي أعلى من اليقظة الذهنية يرتبط بشكل كبير بانخفاض الميل إلى الملل والاندفاع والاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية تمكن الفرد من القدرة على تحويل انتباهه بعيداً عن الأفكار أو المشاعر المزعجة، توجيه انتباهه لحظة بلحظة مع التحلي بشيء من الوعي والموضوعية التصرف بشكل هادف بوعي وتركيز في الأنشطة اليومية، فهي تساعدهم على تحديد القيمة الجوهرية للحياة والسيطرة على حالات الاجترار تمكن التلاميذ من التركيز

بسهولة على دراساتهم، ويتفق هذا مع ما أشارت إليه نتائج دراسة (Elhai, Levine, O'Brien, 2022; Armour, 2018; Hallauer et al, 2022) وهذا ما يفسر انخفاض مستوى اليقظة الذهنية لدى مستخدمي الهواتف الذكية للاتكيفية مقارنة بمنخفض الاستخدام. كما أن الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية ينبع من انخفاض مستوى العزيمة لدى التلاميذ لأن تمتع الفرد بمستوى عالٍ من العزيمة يجعله سيستمر في السعي لتقليل استخدام الهاتف الذكي أو تجنبه حتى لو كانت هناك عقبات، فأصحاب العزيمة المرتفعة ينظمون أنفسهم ويتحكمون في أنفسهم لتحقيق أهدافهم، وبعبارة أخرى، فإن التلاميذ الذين يتمتعون بمستوى عالٍ من العزيمة يكونون أفضل في إدارة استخدام الهواتف الذكية والتحكم فيها، لذا فهم أكثر مقاومة للاعتماد المفرط على الهواتف الذكية، ويتسق هذا مع ما أشارت إليه نتائج دراسة كل من (Kim, Kwak&Kim,2022; England&Tobias,2023).

الثاني عشر: بحوث مقترحة

- 1- دراسة العلاقة المباشرة بين الاستخدام اللاتكيفي للهواتف الذكية ونواتج التعلم لدى التلاميذ مثل التحصيل الدراسي، والقدرة الوريا معرفية، والقدرة على حل المشكلات، ومهارات التفكير المختلفة.
1. إجراء دراسات تعمل على تنمية سمات الوقاية النفسية المختلفة لدى التلاميذ بالاعتماد على أطر نظرية مختلفة مثل نظرية الشغف، ونظرية الذكاء الانفعالي.
2. إعداد برامج إرشادية مقترحة مستندة إلى مداخل متعددة في الإرشاد النفسي وذلك لتنمية الاستخدام التكيفي للهواتف الذكية لدى التلاميذ في مختلف المراحل التعليمية.
3. دراسة اختلاف مستوى كفاءة التجهيز العقلي المعرفي باختلاف المواقف التي يتعرض لها الفرد مثل الضغوط النفسية والمواقف المختلفة.
4. إجراء المزيد من الدراسات للملفات النفسية المنفصلة لمستخدمي الهواتف الذكية وفحص الفروق الفردية لاستخدام الهواتف الذكية التي تسبب الاستخدام اللاتكيفي.

مراجع البحث:

- البلداوي، عدى عدنان. (2020). الشخصية بين العالم الحقيقي والافتراضي، مؤسسة البلداوي للطباعة.
- البهنساوي، كمال عبد الوهاب. (2020). التحقق من النموذج القياسي لمقياس إدمان الهاتف الذكي الصورة الكاملة والمختصرة (SAS, SAS-SV) لدى عينة من طلاب الجامعة، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة قناة السويس، 3(33)، 12-50.
- جادو، جمال عبد الحميد. (2021). إدمان الهواتف الذكية كمنبئ باضطراب الشخصية التجنبية والحساسية الانفعالية لدى طلاب الجامعة، جامعة القصيم، 14(4)، 1879 - 1920.
- زكريا، حسني النجار، ومحمد، محمد مصطفى. (2023). العمليات المعرفية بنموذج PASS والكفاءة الاجتماعية الانفعالية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية وغير اللفظية والعاديين بالمرحلة الابتدائية، مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، 1(15)، 126-65.
- الشرييني لطفي، وصادق عادل. (2003). معجم مصطلحات الطب النفسي، سلسلة المعاجم الطبية المختصة، الكويت.
- الصبوة، محمد نجيب أحمد. (2010). دور علم النفس الإيجابي تفعيل إجراءات الوقاية والعلاج النفسي، مجلة دراسات عربية، 9(1)، 1-25.
- عبيد، مريم وعبد نور، حسين. (2018). الحساسية الانفعالية لدى طلبة المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية جامعة بابل، 38، 1495-1510.
- عثمان، محمود أبو المجد حسن. (2017). جودة الحياة والشعور بالوحدة النفسية لدي طالبات شعبة الطفولة مرتفعي ومنخفضي إدمان الهواتف الذكية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، 27(59)، 369 - 407.
- العزيزي، محمود عبدة (2019). علم النفس الإيجابي: ماهيته، أسسه وافترضاته، تطبيقاته، مجلة الأندلس 6(22)، 6-36.

- عطير، نهي (2020). التأثيرات السلبية الناتجة عن استخدام الأجهزة اللوحية الذكية على الصحة الجسمية والنفسية لأطفال من عمر (13-16) سنة من وجهة نظرهم، مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث، 8(3)، 1-19.
- علي، عماد أحمد. (2016). اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ "Raven" للأطفال والكبار (5.5-68.4 سنة)، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر.
- الفرماوي، حمدي. (2009) على الأساليب المعرفية بين النظرية والتطبيق، دار الصفاء للنشر، الأردن.
- المليجي، حلمي. (2004). علم النفس المعرفي، بيروت: دار النهضة العربية.
- نور الدين، أمين محمد صبري. (2013). الصورة العربية لمقياس استنفرد - بينيه للذكاء الإصدار الخامس: عرض نقدي ومقترحات بحثية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، مج22، ع78، 99 - 124.
- هبه سعد محمد عمران. (2024). اختبار كفاءة التجهيز العقلي المعرفي، مكتبة الانجلو (قيد النشر)
- الوكيل، سيد أحمد محمد. (2021). التعقل كمتغير معدل للعلاقة بين إدمان الهاتف الذكي والقلق والاكتئاب ونوعية النوم، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 15(6)، 752-833.
- الوكيل، سيد محمد (2010). فاعلية استخدام بعض فنيات علم النفس الإيجابي في تحسين مستوى التوافق النفسي لدى عينة من مرضى السكر، مجلة بورسعيد، 2(7) 118-154،
- يوسف، سليمان عبد الواحد. (2011). قراءات في علم النفس المعرفي، القاهرة مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
- Abramson, M., Benke, G., Dimitriadis, C., Inyang, I., Sim, R. & Wolfe, R. (2023). Mobile telephone use is associated with changes in cognitive function in young adolescents, *Bioelectromagnetics*, 30(8), 678-686.
- Aslan, S., (2023). Investigation of the relationship between smartphone addiction and social loneliness in high school students, *Vulnerable Children and Youth Studies*, 18(1), 113-123.

- Azam, M., Ali, A., Mattiullah, J., & Perveen, N., (2020). "Physical activity, sports participation, and smartphone addiction in adolescent students: a systematic review", *Journal of Evidence-Based Psychotherapies*, 1(20), 25–42.
- Barnes, J., Pressey, D., & Scornavacca, E. (2019). Mobile ubiquity Understanding the relationship between cognitive absorption smartphone addiction and social network services, *Computers in Human Behavior*, 90, 246–258.
- Barr, N., Pennycook, G., Stolz, A., & Fugelsang, A. (2015). The brain in your pocket: Evidence that Smartphones are used to supplant thinking, *Computers in Human Behavior*, 48, 473–48
- Baumeister, R.F., Gailliot, M., DeWall, C.N. & Oaten M. (2006). Self-regulation and personality: how interventions increase regulatory success and how depletion moderates the effects of traits on behavior, *J Pers*, 74(6), 1773-1801
- Berger, S., Wyss, M., & Knoch, D., (2018). Low self-control capacity is associated with immediate responses to smartphone signals, *Computers in Human Behavior*, 86, 45–51.
- Bordered, K., Hammami, N., & Katapally, T. (2022). Smartphone Use and Mental Health among Youth: It Is Time to Develop Smartphone-Specific Screen Time Guidelines, *Youth 2022*, 2, 23–38.
- Borzikowsky, C., Bernhardt, F. (2018). Lost in virtual gaming worlds: grit and its prognostic value for online game addiction, *The American Journal on Addictions*, 27(5), 433-438.
- Bränström, R., Duncan, G., & Moskowitz, T. (2011). The association between dispositional mindfulness, psychological well-being, and perceived health in a Swedish population-based sample, *British Journal of Health Psychology*, 16(2), 300-316.
- Buzzetto-Hollywood, N., & Mitchell, B. C. (2019). Grit and persistence findings from a longitudinal study of student performance, *Issues in Informing Science & Information Technology*, (16), 377-391
- Cai, D., Georgiou, K., Wen, M., & Das, P., (2016). The role of planning in different mathematical skills, *Journal of Cognitive Psychology*, 28(2), 234-241.
- Cain, N., & Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep

- in school-aged children and adolescents: a review, *Sleep Med*, 11, 735–742.
- Cain, S., Leonard, A., Gabrieli, E., & Finn, S. (2016). Media multitasking in adolescence, *Psychon Bull Rev*, 23, 1932–1941.
 - Carlson, J., & Hunt, E. (2015). A Janus View: J.P. Das's Ideas in Retrospect and prospect. In T. c. Papadopoulos, R. K. Parrila & J. R. Kirby (Eds.), *Cognition, Intelligence, and Achievement: A Tribute to J. P. Das* (pp. 51-78). San Diego, California: Elsevier Press
 - Casey, J. (2015). Unpacking Self -control, *Journal of Child development perspectives*, 9 (1), 1 - 37.
 - Chen, B., Liu, F., Ding, S., Ying, X., Wang, L., & Wen, Y. (2017). Gender differences in factors associated with smartphone addiction: a cross-sectional study among medical college students, *BMC Psychiatry*, 17, 341- 350.
 - Christophe, S., Saleh, U., Rustham, A. (2022) Relationship between mindfulness and grit among final year students in makassar city, *advances in social science, Education and Humanities Research*, (639)-120-127
 - Coban, D. & Gundogmus, I. (2019). Effect of smartphone usage profiles on addiction in a university student: a cross-sectional study, *Dusunen Adam the Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* ,32,87-94.
 - Das, J. P., & Misra, S. B. (2015). *Cognitive Planning and Executive Functions Applications in Management and Education*, New Delhi, India: SAGE Publications
 - Das, P. (2002). A better look at intelligence, *Current Directions in Psychological Science*, 11, 28-33.
 - De-Sola Gutiérrez, J., de Fonseca, R., & Rubio, G. (2016). Cell-phone addiction: a review, *Frontiers in Psychiatry*, 7, 175.
 - Deursen, A., Bolle, C., Hegner, S., & Kommers, P. (2015) Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation age and gender ,*Computers in Human Behavior*, 45,411-420.
 - Duckworth A. (2016). *Grit the power of passion and perseverance*, 2nd. New York, Scribner,19-42.

- Duckworth, L., & Kern, L. (2011). A meta-analysis of the convergent validity of self-control measures, *Journal of Research in Personality*, 45(3), 259–268.
- Duckworth, L., Peterson, C., Matthews, D., Kelly D., (2007). Grit perseverance and passion for long-term goals, *J Pers Soc Psychol*, 92(6), 1087-101.
- Elhai, J., Levine, J. O'Brien, K., & Armour C. (2018). Distress tolerance and mindfulness mediate relations between depression and anxiety sensitivity with problematic smartphone use, *Computers in Human Behavior*, 84, 477-484
- Ellison, K. (2012). Are smartphones making us dumber? available - Emara, N., Attia, M., El Shemy, S. (2023). Effect of smartphone use on cognitive functions in adolescents: A cross-sectional study Section A -Research paper, *Eur Chem. Bull.*, 12(7), 2988-2994.
- England, K., (2023). The Relationship of Grit and Social Media Addiction for College Students, Doctoral Dissertations, Liberty University.
- Fabio, R., Stracuzzi, A., & Lo Faro, R. (2022). Problematic Smartphone Use Leads to Behavioral and Cognitive Self-Control Deficits, *Environ. Res. Public Health*, 19(12), 7445.
- Gökçearslan, S., Mumcu, K., Haşlamam, T., & Çevik, D. (2016). Modeling smartphone addiction: the role of smartphone usage, self-regulation, general self-efficacy and cyberloafing in university students, *Computers in Human Behavior*, 63, 639–649.
- Goldfreid, M., Merbaum, M., (2007): Behavior Change Through Self-Control Rinehart, Holt Rinehart and Winston, New York
- Grote, L., Kothgassner O., Felnhofer A. (2019) factors for problematic smartphone use in children and adolescents: a review of existing literature *Neuropsychiatr*, 33(4), 179-190.
- Güzel, S. (2018). Fear of the age: Nomophobia (No-Mobile-Phone), *Journal of Academic Perspective on Social Studies*, 1(1), 20–24.
- Hadar, A., Hadas, I., Lazarovits, A., Alyagon, U., Eliraz, D., & Zangen A. (2020). Answering the missed call: Initial exploration of cognitive and electrophysiological changes associated with smartphone use and abuse, *PLoS One*, 12(7), 1-16.

- Hale, A., Ayhan, C., Soyer, F., & Kaçay, Z. (2020). The relationship between smartphone addiction and life satisfaction: faculty of sport sciences students, *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 7(1), 86-95.
- Haghightafard, A., Ghaderi, A. H., Mostajabi, P., Kashfi, S. S., Shahrani, M., Mehrasa, M., & Alizadenik, A. (2023). The first genome-wide association study of internet addiction; Revealed substantial shared risk factors with neurodevelopmental psychiatric disorders, *Research in Developmental Disabilities*, 133, 104393
- Hallauer, J., Rooney, A., Billieux, J., Hall, J., & Elhai, J. (2022). Mindfulness mediates relations between anxiety with problematic smartphone use severity, *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 16(1), 1-17.
- Hartanto, A., Lee, K., Chua, Y., Quek, F., & Majeed, N. (2023). Smartphone use and daily cognitive failures: A critical examination using a daily diary approach with objective smartphone measures, *British Journal of Psychology*, 1(114), 70-85.
- Hofmann W., Friese M., & Strack F. (2009). Impulse and self-control from a dual-systems perspective, *Perspectives on Psychological Science*, 4(2), 162–176.
- Hollywood, B., & Mitchell, B., (2019). Grit and Persistence: Findings from A Longitudinal Study of Student Performance, *Issues in Informing Science & Information Technology*, (16), 377-391.
- Horwood, S.; Anglim, J. (2019). Problematic smartphone usage and subjective and psychological well-being, *Computers in Human Behavior*, 97, 44–50.
- Horwood, S., Anglim, J. (2018). Personality and problematic smartphone use: A facet-level analysis using the Five Factor Model and HEXACO frameworks, *Computers in Human Behavior*, 85, 349–359.
- İnal Ö., Serel S., (2021). Investigating the effect of smartphone addiction on musculoskeletal system problems and cognitive flexibility in university students, *Work*. 68(1), 107-113.

- Je, M. & Lee, W. (2023). Factors Associated with Smartphone Dependence of Late School-Aged Children: A Focus on Grit and Family Strengths, *Korean J Health Promot* 23(1), 37-42
- Jennings, S., Jennings, J. (2013). Peer-Directed, Brief Mindfulness Training with Adolescents: A Pilot Study, *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 8(2), 23-25.
- Jeong, S., Kim, H., Yum, J., & Hwang, Y. (2016). What type of content are smartphone users addicted to? SNS vs. games, *Computers in Human Behavior*, 54, 10–17.
- Jiang, Z.; Zhao, X. (2016). Self-Control and Problematic Mobile Phone Use in Chinese College Students: The Mediating Role of Mobile Phone Use Patterns, *Jiang and Zhao BMC Psychiatry*, 16, 416-424.
- Jin, L., Hao, Z., Huang, J., Akram, H. R., Saeed, M. F., & Ma, H. (2021). Depression and anxiety symptoms are associated with problematic smartphone use under the COVID-19 epidemic: The mediation models, *Children and Youth Services, Review*, 121, 105875
- Kang, S., & Jung, J. (2014). Mobile communication for human needs: A comparison of smartphone uses between the US and Korea, *Computers in Human Behavior*, 35, 376-387
- Katz, E., & Aakhus, M. (2002). "Perpetual Contact: Mobile communication private talk, public performance". Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Kettler, K. M. (2010). *Mindfulness and Cardiovascular Risk in College Students*, New York. The Eagle Feather
- Khang H, Woo H, Kim J. (2012). Self as an antecedent of problematic mobile phone use, *International Journal of Mobile Communications*, 10, 65–84.
- Khang, H., Kim, J., Kim Y. (2013). Self-traits and motivations as antecedents of digital media flow and addiction: The Internet mobile phones and video games, *Computers in Human Behavior*, 29, 2416–2424.
- Khoo & Yang. (2022). Resisting problematic smartphone use: Distracter resistance strengthens grit's protective effect against problematic smartphone use, *Personality and Individual Differences*, 111644.

- Kim, E., Kim, J. & Jee, Y. (2015). "Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international students in Korea", *Journal of Behavioral Addictions*, 4 (3), 200-205.
- Kim, Y. & Choi, G., (2013). Factors Affecting Smartphone Addiction among University Students, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 15(3), 1632
- Kim, C., Kwak, k., Kim, y. (2022). The Relationship between Stress and Smartphone Addiction among Adolescents: The Mediating Effect of Grit, *Research Square*, 42, 8451–8459.
- Kroesbergen, H., Van Lui, H., & Viersen, S. (2015). PASS Theory and Special Educational Needs: A European Perspective. In T. c. Papadopoulos, R. K. Parrila, & J. R. Kirby (Eds.), *Cognition, Intelligence, and Achievement: A Tribute to J. P. Das* (pp. 245-266). San Diego, California: Elsevier Press
- Kwak, J., Kim, J. (2023). Investigating psychological and motivational predictors of problematic smartphone use among Smartphone-based Social Networking Service (SNS) users, *Addictive Behaviors Reports*, 21(18), 1-7.
- Kwak, J., Cho, H., & Kim, J. (2022). The Role of Motivation Systems, Anxiety, and Low Self-Control in Smartphone Addiction among Smartphone-Based Social Networking Service (SNS) Users, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 6918.
- Kwon, M., Kim, J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents, *PLoS One*, 8(12), 1-7.
- Lanaj, K., Johnson, E., & Barnes, M. (2014). Beginning the workday yet already depleted? Consequences of late-night smartphone use and sleep, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 124, 11–23.
- Lapierre, A., Zhao, P., & Custer, E. (2019). Short Term longitudinal relationships between smartphone use dependency and psychological well-being among late adolescents, *Journal of Adolescent Health*, 65(5), 607–612
- Lee, J., & Park, H., (2014). The effect of use motives, self-control and social withdrawal on smartphone addiction, *Journal of Digital Convergence*, 12(8), 459–465.

- Lepp, A., Barkley, J. & Karpinski, A. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and Satisfaction with Life in college students, *Computers in Human Behavior*, 31, 343-350
- Li, C., Liu, D., & Dong, Y. (2019). Self-esteem and problematic smartphone use among adolescents: a moderated mediation model of depression and interpersonal trust. *Frontiers in Psychology*. 10, 2872.
- Li, X., Li, Y., Wang, X., & Hu, W., (2023). Reduced brain activity and functional connectivity during creative idea generation in individuals with smartphone addiction, *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 1(18), nsac052.
- Li, Y., Li, G., Liu, L., & Wu, H. (2020). Correlations between mobile phone addiction and anxiety, depression, impulsivity, and poor sleep quality among college students: A systematic review and meta-analysis, *Journal of Behavioral Addictions*, 93, 551–571
- Lidia, M., Salvatore, B., Roberta, R., Stefania, C., Lukasz, T., & Pietronilla, T. (2022) Problematic Smartphone Use and Cognitive Failures. An Explorative Study among Free Different Generations (X, Y, Z), 19th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2022), 233-240.
- Lim, J., & Dinges, F. (2008). Sleep deprivation and vigilant attention, *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 1129, 305–322.
- Lin, H., Chang, R., Lee, H., Tseng, W., Kuo, B. & Chen, H. (2014). Development and validation of the Smartphone Addiction Inventory (SPAI). *PloS One*, 9(6), 1-5.
- Lin, Y., Chiang, L., Lin, H., Chang, R., Ko, H., Lee, H. & Lin, H. (2016). Proposed diagnostic criteria for Smartphone addiction, *PLoS One*, 11(11), e163010
- Liu, Q., Yang, Y., Lin, Y., Yu, S., & Zhou, Z. (2017). Smart phone addiction: concept, measurement and influencing factors, *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 25(1), 82–87.
- Liu, Q., Zhang, J., Yang, J., Zhang, Y., Fan, Y., & Zhou, K. (2018). Perceived stress and mobile phone addiction in Chinese adolescents: a moderated mediation model, *Computers in Human Behavior*, 87, 247–253.

- Love, H., May, R., Cui, M., & Fincham, F. (2020). Helicopter Parenting, Self-Control, and School Burnout among Emerging Adults, *Journal of Child and Family Studies*, 29, 327–337.
- Marty-Dugas, J., Smilek, D. (2020). The relations between smartphone use, mood, and flow experience. *Personality and Individual Differences*, 164, 109966.
- Mischel, W. (2014). *The Marshmallow Test: Mastering Self-Control*. New York, NY: Little, Brown
- Moqbel, M., Nevo, S., Nah, F., & Kong, T., (2023). Unveiling the dark side in smartphone addiction: mediation of strain and moderation of hedonic use on well-being, *Internet Research*, 1(33), 12-38
- Munoz, T., Hoppes, S., Hellman, M., Brunk, L., Bragg, E., & Cummins, C. (2018). The Effects of Mindfulness Meditation on Hope and Stress, *Research on Social Work Practice*, 28(6), 696–707.
- Muraven, M. (2012). “Ego depletion: theory and evidence,” in *The Oxford Handbook of Human Motivation*, ed R. M. Ryan (New York, NY: Oxford University Press), 111–126
- Naglieri, A., & Das, A. (2005). Planning, Attention, Simultaneous, Successive (PASS) Theory: A Revision of the Concept of Intelligence. In D. P. Flanagan, & P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary intellectual assessment (Second Edition)* (pp. 136–182). New York, NY: Guilford
- Naglieri, A., Conway, C., & Goldstein, S. (2009). Using the Planning, Attention, Simultaneous, Successive (PASS) Theory within a Neuropsychological Context. In C. R. Reynolds & E. Fletcher-Janzen (Eds.), *Handbook of Clinical Child Neuropsychology (3rd Edition)* (PP. 783-800). New York, NY: Springer Publishing Company.
- Neff, K. (2003). The Development and Validation of a Scale to Measure Self-Compassion, *Journal of Self and Identity*, 2, 223-250
- Niu, G., Shi, X., Zhang, Z., Yang, W., Jin, S., & Sun, X. (2022) Can smartphone presence affect cognitive function? The moderating role of fear of missing out, *Computers in Human Behavior*, 136, 107399

- Oriol, X., Miranda, R., Oyanedel, JC., & Torres J. (2017). The Role of Self-control and Grit in Domains of School Success in Students of Primary and Secondary School, *Frontiers in Psychology*, 8, 1664-1078.
- Otero, T. M. (2015). Intelligence: Defined as Neurocognitive Processing. In S. Goldstein, D. Princiotta, & J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of Intelligence: Evolutionary Theory, Historical Perspective, and Current Concepts*. 193
- Oulasvirta, A., Rattenbury, T., Ma, L., & Raita, E. (2012). Habits make smartphone use more pervasive, *Personal and Ubiquitous Computing*, 16, 105–114.
- Ozer, E. (2021). The relationship between grit and emotional intelligence in university students, *Psycho-Educational Research Reviews*, 10(1), 25-33.
- Panova, T., Carbonell, X., Chamarro, A., & Puerta-Cortés, X. (2020) Specific smartphone uses and how they relate to anxiety and depression in university students: a crosscultural perspective, *Behaviour & Information Technology*, 39 (9), 944-956
- Pera, A. (2020). The Psychology of Addictive Smartphone Behavior in Young Adults: Problematic Use, Social Anxiety and Depressive Stress, *Front. Psychiatry*, 11, 981.
- Regan, T., Harris, B., Van Loon, M., Nanavaty, N., Schueler, J., Engler, S., & Fields, A. (2020). Does mindfulness reduce the effects of risk factors for problematic smartphone use? Comparing frequency of use versus self-reported addiction, *Addictive behaviors*, 108, 106435
- Roberts, JA., Yaya, LH., Manolis C. (2014). “The invisible addiction: cell-phone activities and addiction among male and female college students,” *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3), 254–265.
- Rozgonjuk, D., Rosenvald, V., Janno, S & Taht, K. (2016). Developing a shorter version of the Estonian Smartphone Addiction Proneness Scale (E-SAPS18). *Cyber psychology, Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 10(4), Article 4
- Rustamjonovich, S., (2019). Psychology of psychological protection in the system of professional qualifications of a pedagogue, *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 7 (3).53-60.

- Salehan, M., & Negahban, A. (2013). Social networking on smartphones: When mobile phones become addictive, *Computers in Human Behavior* 29(6), 2632–2639.
- Salicetia, F. (2015), “Internet addiction disorder (IAD)”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 1372-1376.
- Samaha, M.& Hawi, S. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life, *Computers in Human Behavior*, 57,321-325
- Sana, F., Weston, T., & Cepeda, J. (2013). Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers, *Computers & Education*, 62, 24–31
- Seligman, M. E. P (2002). *Positive Psychology, Positive Prevention & Positive Therapy*, in Snyder, C.R & Lopez, S. J, the book of *Positive Psychology*, 3-9 Oxford University Press, New York
- Servidio, R. (2021). Self-control and problematic smartphone use among Italian University students: The mediating role of the fear of missing out and of smartphone use patterns, *Current Psychology*, 40, 4101–4111.
- Siah, P., Hui Wen, N., dharmaraj, E., Foo, C. (2019). Grit personality as a mediator or moderator for the effects of internet addiction on procrastination, *Institutional Res South East Asia*,17(2), 18–32.37.
- Singh, S. & Chukkali, S. (2021). Development and validation of a multidimensional scale of grit, *Cogent Psychology*, 8(1),1-17
- Sok, R., Seong, H., & Ryu, H. (2019). Differences of self-control, daily life stress, and communication skills between smartphone addiction risk group and general Group in Korean Nursing Students, *Psychiatry Q*, 90, 1–9.
- Sonmez, M., Gurlek Kisacik, O. & Eraydin C. (2021). Correlation between smartphone addiction and loneliness levels in nursing students, *Perspect Psychiatr Care*, 57(1):82–87.
- Sook M., OkJu, K., Song, .M., Lee, K. (2016). Effects of Smartphone Overuse on Perceived Cognitive Function, Fatigue, and Daytime Sleepiness among College Students, *Journal of the Korean Society of School Health*, 29 (3),245-254
- Statista (2022), Number of Smartphone Subscriptions Worldwide from 2016 to 2027, Statista, Hamburg

- <https://www.statista.com/statistics/203734/global-smartphone-penetration-per-capita-since-2005/>
- sunbul, Z. (2019). How grit mediates the relations between personality and GPA in university students? *Journal of Educational Sciences*, 14(2), 257-265
 - Szykowska, A., Gadzicka, E., Szymczak, W., & Bortkiewicz, A. (2014). The risk of subjective symptoms in mobile phone users in Poland-An epidemiological study, *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. 27(2), 293-303.
 - Tangney, P., Baumeister, F., & Boone, L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success, *Journal of Personality*, 72, 271–324.
 - Thornton, B., Faires, A., Robbins, M., & Rollins, E. (2014). The mere presence of a cell phone may be distracting implications for attention and task performance, *Social Psychology*, 45, 479–488.
 - Tokunaga, R., & Rains, S., (2010). An Evaluation of Two Characterizations of the Relationships Between Problematic Internet Use, Time Spent Using the Internet, and Psychosocial Problems, *Human Communication Research*, 36(4), 512 – 545.
 - Uncapher, K., Thieu, M., & Wagner, D. (2015). Media multitasking and memory: differences in working memory and long-term memory, *Psychon Bull Rev*, 23, 483-490.
 - Van Deursen, A., BolleL, C., & Kommers, M. (2015). Modeling Habitual and Addictive Smartphone Behavior: The Role of Smartphone Usage Types, Emotional Intelligence, Social Stress, Self-Regulation, Age, and Gender, *Computers in Human Behavior*, 45, 411–420.
 - Wei, H., Gao, K., & Wang, W. (2019). Understanding the relationship between grit and foreign language performance among middle school students: The roles of foreign language enjoyment and classroom environment, *Frontiers in Psychology*, 10, 1508
 - Xiang, M., Lin, L., Wang, Z., Li, J., Xu, Z., & Hu, M., (2020). Sedentary Behavior and Problematic Smartphone Use in Chinese Adolescents: The Moderating Role of Self-Control, *Frontiers in Psychiatry*, 10, 3032.

- Xie, Wu, Guo, Zhang & Yin, 2023 Psychological resilience buffers the association between cell phone addiction and sleep quality among college students in Jiangsu Province China, *Front Psychiatry*, 14, 1105840.
- Yang, SY., Lin, CY., Huang, YC., Chang, JH. (2018). Gender differences in the association of smartphone use with the vitality and mental health of adolescent students, *J Am Coll Health*, 66(7), 693-701
- Yang, Z., Asbury, K., & Griffiths, D. (2019). An exploration of problematic smartphone uses among Chinese university students: Associations with academic anxiety academic procrastination self-regulation and subjective wellbeing, *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(3), 596-614
- Zhang, L., Wang, B., Xu, Q., Fu, C. (2023). The role of boredom proneness and self-control in the association between anxiety and smartphone addiction among college students: a multiple mediation model, *Front Public Health*, 11, 2296-