متلازمة الرنين والاهتزاز الوهمي
وعلاقتها بالاستخدام القهري للهواتف الذكية
والضغوط النفسية المدركة لدي عينة من عمال الكول سنتر

إعداد

د/ شيماء علي متولي علي

قسم علم النفس – كلية الدراسات الإنسانية– تفهنا الأشراف

جامعة الأزهر – الدقهلية

متلازمة الرنين والاهتزاز الوهمي وعلاقتها بالاستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة لدي عينة من عمال الكول سنتر

د/ شيماء علي متولي علي *

الملخص:

هدف البحث الحالي إلي تعرف العلاقة بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي والإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة لدي عينة من عمال الكول سنتر، والتحقق من إمكانية التنبؤ بمتلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي بكل من (الإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة) والكشف عن الفروق بين الذكور والإناث في متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي لدي عينة من عمال الكول سنتر، وشارك في البحث (١٢٠) من عينة عمال الكول سنتر، وذلك بالعام الجامعي٢٠٢٣م، وقد تكونت أدوات البحث من مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي إعداد الباحثة، ومقياس الإستخدام القهري للهواتف الذكية إعداد الباحثة، ومقياس الضغوط النفسية المدركة إعداد الباحثة، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وأبعاده وكلا من الإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة، وعدم وجود فروق بين الذكور والإناث في متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي، وإمكانية التنبؤ بمتلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي لدي عينة من عمال الكول سنتر من خلال (الإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة).

تمت مناقشة نتائج البحث وتقديم بعض التوصيات والبحوث المقترحة.

الكلمات المفتاحية: متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي – الإستخدام القهري للهواتف الذكية – الضغوط النفسية المدركة.

* **د/ شيماء علي متولي علي:** قسم علم النفس – كلية الدراسات الإنسانية– تفهنا الأشراف– جامعة الأزهر – الدقهلية.

Phantom Ringing and Vibration Syndrome and Its Relationship with Compulsive Smartphone Use and Perceived Psychological Stress among a Sample of Call Center Workers

Abstract:

The current study aimed to explore the relationship between Phantom Ringing and Vibration Syndrome, compulsive smartphone use, and perceived psychological stress among a sample of call center workers. It also sought to determine whether Phantom Ringing and Vibration Syndrome could be predicted by compulsive smartphone use and perceived psychological stress, and to examine gender differences in the syndrome among the sample. The study included 120 call center workers during the academic year 2023. The research tools consisted of A scale for Phantom Ringing and Vibration Syndrome (developed by the researcher)، A scale for compulsive smartphone use (developed by the researcher)، A scale for perceived psychological stress (developed by the researcher). The results revealed a statistically significant relationship between Phantom Ringing and Vibration Syndrome (and its dimensions) and both compulsive smartphones use and perceived psychological stress. However, no significant gender differences were found in the syndrome. Additionally, the findings indicated that Phantom Ringing and Vibration Syndrome can be predicted by compulsive smartphone use and perceived psychological stress among call center workers. The results are discussed in light of existing literature, and several recommendations and directions for future research are proposed.

Keywords: Phantom Ringing and Vibration Syndrome – Compulsive Smartphone Use – Perceived Psychological Stress.

مقدمة:

إن العالم الذي نعيش فيه دائم التغيير وسريع التطور، ومع التقدم التكنولوجي السريع وإنتشار الأجهزة الذكية أصبحت الهواتف المحمولة جزء لا يتجزأ من حياتنا اليومية، وعلي الرغم من الفوائد العديدة التي توفرها التكنولوجيا، أصبحت هذه المرحلة تواجه تحديات جديدة لم تكن موجودة من قبل، ففي الوقت الذي تقدم فيه التقنيات الحديثة فرصاً هائلة للتعلم، فإنها تحمل في طياتها مخاطر تهدد الصحة النفسية والجسمية، فإنتشار الهواتف الذكية والإستخدام المفرط لها والإعتماد عليها أصبح مصدر قلق للمجتمع بشكل عام، وللعاملين في مجال الإتصال بشكل خاص حيث العمل تحت ضغط ولفترات طويلة وأوقات مستمرة لإستخدام الهواتف الذكية، مما قد يؤدي إلي الإدمان عليها، ويؤدي الإستخدام القهري للهواتف الذكية أيضاً إلي شعور مستخدميها بالقلق والتوتر، حيث يبقي تفكير المستخدم منشغلاً بأن هناك فرداً سيقوم بمكالمته في أية لحظة أو الحصول علي الإشعارات والرسائل النصية من خلال مختلف وسائل التواصل الإجتماعي، مما أدي إلي إضافة مصطلح جديد في علم النفس والطب النفسي وهو متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وهي حالة من التوهم بأن الهاتف المحمول يهتز أو يرن رغم أنه ليس كذلك.
(Deb, 2015, 232)

وقد ظهر مصطلح متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي لأول مرة عام (١٩٩٦) علي يد Scott Adams، وفي عام (٢٠٠٣) نشر الكاتب Robert مقالاً بعنوان متلازمة الإهتزاز والرنين الوهمي، والتي أشار فيها إلي أن متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي قد تنتج بسبب تلف أعصاب الفرد، أو مشكلة في صحته العقلية (Goyal, 2015).

وتعد الضغوط النفسية المدركة من أكثر الظواهر إنتشاراً في وقتنا الحاضر حيث تؤثر في الأفراد علي إختلاف دروبهم في الحياة كما أنها قد تكون السبب الرئيسي وراء الإحساس بالألم النفسي، والمرض العضوي، فهذا الضغط ما هو إلا رد فعل للتغيرات الحادة والسريعة التي طرأت علي كافة مناحي الحياة (هشام الخولي، ٢٠٠٤، ٨٣).

كما أكدت نتائج الدراسات وجود علاقة بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وكل من الضغوط كدراسة (Lin et al., 2013) ودراسته عام (Lin et al., 2020) وأشار إلي العديد من العوامل التي تؤدي إلي حدوث متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي كعدد ساعات إستخدام الهواتف الذكية، إستخدامه في وضع الإهتزاز بشكل مستمر، وساعات العمل الطويلة التي تتطلب العمل بمساعدة الهواتف الذكية والإعتماد الزائد عليها، وقد عرف لين (Lin et al.,

(2013 متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي بأنها "تصور منقطع أن الهاتف النقال يرن أو يهتز عندما لا يكون كذلك".

ومن الأثار السلبية لمتلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي الضغط النفسي والتوتر فالشعور المستمر بوجود مكالمات واردة قد يؤدي إلي حالة من القلق واليقظة الزائدة، وسرعة الغضب والإنزعاج من الأخرين، وقد أظهرت بعض الدراسات أن القلق والتوتر قد يزيدان من إحتمالية الشعور بالإهتزازات الوهمية كدراسة (Goyal, 2015) التي أشارت إلي أن الاهتزازات الوهمية ورنين الهواتف المحمولة من الهلوسات الشائعة التي تسبب الإزعاج والتوتر والقلق، كما أن الضغوط النفسية الناتجة عن ضغوط العمل تجعل الفرد أكثر إنشغالاً بأفكاره ومخاوفه مما يجعله أقل قدره علي تمييز الإحساس الحقيقي من الوهمي وهذا ما أشارت إليه دراسة (Lin et al., 2020) أن ضغوط العمل تسبب متلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي، وأظهرت أن الاكتئاب والقلق كانا منبئين بمتلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي الناجمين عن الإجهاد والضغوط، وإستناداً لما سبق تهدف الدراسة الراهنة معرفة العلاقة الإرتباطية بين متلازمة الرنين والاهتزاز الوهمي والإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة لدي عينة من عمال الكول سنتر.

مشكلة البحث وتساؤلاته:

ينتج عن أجهزة الإتصالات بشكل عام، والهواتف الذكية بشكل خاص سلبيات ومخاطر علي صحة الفرد، منها متلازمة الرنين و الإهتزاز الوهمي، التي تؤثر بشكل مباشر علي صحة الفرد النفسية، وتشكيل شخصيته، وقدرته علي تحمل ضغوط الحياة وتقبلها بكل صدر رحب، وقد تؤثر عليه في إتخاذ قراراته، وإدراكه لما يواجهه من مشكلات، وهذا قد يؤثر سلباً علي صحة الفرد النفسية والجسدية، فقد أصبحت الهواتف الذكية جزءاً لا يتجزأ من الثقافة المجتمعية بين أفراد المجتمع بشكل عام، ولذلك شهدت الأونة الأخيرة إهتماماً كبيراً بالحالات المرضية الناجمة عن سوء الإستخدام، أو الإستخدام المفرط للتكنولوجيا، كما ظهرت العديد من المشكلات فالإستخدام المفرط للهواتف الذكية، وما تحتويه من تطبيقات مختلفة أدي بمستخدميها إلي تصورات وهمية بإهتزاز أو رنين الهاتف حيث أشارت العديد من الدراسات إلي إنتشار هذه التصورات بشكل كبير،، وأشارت نتائج العديد من الدراسات كدراسة (Ramasubramani et al., 2022) إلي أن الاستخدام الزائد للهواتف الذكية وإدمانها كان عاملا منبئا بكل من وهم الرنين و الاهتزاز.

كما كشفت دراسة متلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي عن جوانب مهمة تتعلق باستخدام التكنولوجيا المعاصرة في الحياة اليومية وإدمانها، وأن الإفراط في استخدام الأجهزة المحمولة قد

يؤثر على الصحة والسلوك (Sunitha et al., 2023) كما أن تكرار حدوث متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي يتناسب طرديًا مع مدة استخدام الهاتف المحمول (Goyal, 2015).

وقد لاحظت الباحثة أن وظيفة الكول سنتر تتمثل في الموظف الذي يتولي مهمة الرد علي المكالمات الخاصة بالشركة التي يعمل فيها سواء كان يقوم بممارسة مهامه الوظيفية عن بعد أو من داخل الشركة، فإنه يعمل تحت ضغط كبير بسبب كثرة المكالمات والإحتياجات المختلفة للعملاء وهذا بدوره قد يؤدي إلي الإرهاق والتوتر، لذا تقوم الدراسة الحالية بالكشف عن متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وعلاقتها بالإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة لدي عينة من عمال الكول سنتر.

وتتبلور مشكلة البحث الحالي في التساؤلات التالية:

- ما طبيعة العلاقة بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي والإستخدام القهري للهواتف الذكية لدي عينة من عمال الكول سنتر؟
- ما طبيعة العلاقة بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي والضغوط النفسية المدركة لدي عينة من عمال الكول سنتر؟
- هل توجد فروق بين أفراد عينة البحث علي مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي بإختلاف متغير النوع (ذكور/ إناث)؟
- هل يمكن التنبؤ بمتلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي من خلال الإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة؟

أهمية البحث:

▪ الأهمية النظرية:

- إثراء أدبيات علم النفس والإرشاد حول العلاقة بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي والإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة لدي عينة من عمال الكول سنتر.
- الكشف عن الفروق في متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي بين الذكور والإناث لدي عينة من عمال الكول سنتر.
- إلقاء الضوء علي ظاهرة متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي والتي بدأت في الإزدياد والتفاقم، وهي تؤثر تأثيراً كبيراً علي الصحة الجسدية والنفسية للفرد، والعلاقات الحياتية له داخل المجتمع.
- أهمية الفئة التي يتناولها البحث وهم عينة من عمال الكول سنتر والذين لم تتناولهم الدراسات والبحوث بالقدر الكافي من الدراسة والبحث والإستكشاف.

- **الأهمية التطبيقية:**

– قد يسهم البحث في المجالات التعليمية وخصوصاً أقسام التوجيه والإرشاد لوضع خطط وبرامج للحد من الأثار السلبية المترتبة علي متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وتوعية الأفراد بها.

– إعداد مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي لدي عينة من عمال الكول سنتر.

– إعداد مقياس الإستخدام القهري للهواتف الذكية لدي عينة عمال الكول سنتر.

– إعداد مقياس الضغوط النفسية المدركة لدي عينة من عمال الكول سنتر.

– الخروج بتوصيات ومقترحات قد تفيد الباحثين في دراستهم.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلي معرفة العلاقة بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي والإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة لدي عينة من عمال الكول سنتر، والتحقق من إمكانية التنبؤ بمتلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي بكل من (الإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة) والكشف عن الفروق بين الذكور والإناث في متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي لدي عينة من عمال الكول سنتر.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث:

متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي:

التعريف الإجرائي: ظاهره نفسية تميزها إدراك خاطيء متكرر لرنين أو إهتزاز الهاتف في غياب أي نشاط فعلي له، ويرتبط هذا الوهم عادة بالإستخدام المتكرر للهاتف أو عادات التحقق من الجهاز أو حالات نفسية مثل اليقظة الشديدة أو التوتر أو الإعتماد علي إشعارات الهاتف الذكي.

وتعرفه الباحثة إجرائيًا: بأنه الدرجة التي يحصل عليها المفحوص علي مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي.

الإستخدام القهري للهواتف الذكية:

التعريف الإجرائي: هو الإستخدام المفرط والمتكرر وغير المنضبط للهواتف الذكية، وعادة ما ينطوي علي إنشغال ذهني، وفقدان السيطرة علي تنظيم الإستخدام، وإعتماد كلي، مما يؤثر غالباً علي أنشطة الحياة اليومية والصحة النفسية للفرد.

وتعرفه الباحثة إجرائيًا: بأنه الدرجة التي يحصل عليها المفحوص علي مقياس الإستخدام القهري للهواتف الذكية.

الضغوط النفسية المدركة:

التعريف الإجرائي: هي مدي تقييم الأفراد لمواقف حياتهم علي أنها مرهقة، أو غير متوقعة، أو خارجة عن السيطرة، وهو يعكس إجهاداً ذاتياً، لعدم القدرة علي التحكم في المواقف أو التأثير عليها.

وتعرفه الباحثة إجرائيًا: بأنه الدرجة التي يحصل عليها المفحوص علي مقياس الضغوط النفسية المدركة.

حدود البحث:

- **الحدود الموضوعية:** وتتمثل في موضوع البحث وهو "متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وعلاقتها بالإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة لدي عينة من عمال الكول سنتر.
- **الحدود البشرية:** تكونت عينة البحث الحالي من (١٢٠) من عمال الكول سنتر ذكور وإناث بواقع (٦٠) ذكور و(٦٠) إناث.
- **الحدود المنهجية:** إعتمدت الباحثة علي المنهج الوصفي التحليلي ويعتبر هذا المنهج ملائم لطبيعة هذا البحث والأهداف التي يسعي إلي تحقيقها.
- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق أدوات البحث خلال عام ٢٠٢٣م من خلال جوجل فورمز.
- **الحدود المكانية:** تم إختيار المشاركين في البحث من عمال الكول سنتر من محافظة الدقهلية.

المفاهيم النظرية للبحث:

أولاً– متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي:

Phantom Ringing and Vibration Syndrome (PRVS)

يؤدي الإدمان علي الهواتف النقالة إلي شعور مستخدميها بالقلق والتوتر، حيث يبقي تفكير المستخدم منشغلاً بان هناك فرداً سيقوم بمكالمته في أية لحظة او الحصول علي الإشعارات والرسائل النصية من خلال مختلف وسائل التواصل الإجتماعي مما أدي إلي إضافة مصطلح جديد في علم النفس والطب النفسي المشار إليه بمتلازمة الرنين و الإهتزاز الوهمي وهي حالة من التوهم بأن الهاتف المحمول يهتز أو يرن رغم أنه ليس كذلك (Deb, 2015, 232).

عرفت متلازمة الرنين و الإهتزاز الوهمي بأنها" الشعور الكاذب بأن الهاتف النقال يرن أو يهتز (Bragazzi & Del Puente,2014, 156) وعرفت هذه المتلازمة بأنها ضمن الهلاوس السمعية واللمسية لإعتقاد الفرد الكاذب أن هاتفه يرن أو يهتز عندما لا يكون كذلك (Sunitha et al, 2020,90)

وقد عرفت متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي بأنها تصور منقطع أن الهاتف يهتز عندما لا يكون كذلك (Lin et al, 2013, 2) .

ومن خلال ما سبق تري الباحثة أن متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي هي تصور خاطيء بأن الهاتف يهتز أو يصدر رنيناً في حين أنه ليس كذلك، وغالباً ما توصف بأنها هلوسة لمسية وسمعية، حيث يستشعر الدماغ رنين وإهتزاز للهاتف غير حقيقي.

العوامل المؤدية للإصابة بمتلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي:

يوجد العديد من العوامل التي تؤدي إلي حدوث متلازمة الرنين و الإهتزاز الوهمي كعدد ساعات إستخدام الهاتف النقال، حيث يؤدي الإستخدام المستمر إلي حساسية متزايدة للإشعارات مع مرور الوقت، وإستخدامه في وضع الإهتزاز بشكل مستمر، حمله في الجيب الأمامي للصدر، وساعات العمل الطويلة التي تتطلب العمل بمساعدة الهاتف النقال، بالإضافة الي العمر، ونمط الحياة، والخلفية التعليمية للفرد حول سلبيات وإيجابيات الهواتف النقالة (Lin et al, 2013,2)

الأثار المترتبة علي متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي:

ينتج عن أجهزة الإتصالات بشكل عام، والهواتف الذكية بشكل خاص سلبيات ومخاطر علي صحة الفرد، منها متلازمة الرنين و الإهتزاز الوهمي، التي تؤثر بشكل مباشر علي صحة الفرد النفسية، وتشكيل شخصيته، وقدرته علي تحمل ضغوط الحياة، وقد تؤثر عليه في إتخاذ قراراته، وإدراكه لما يواجهه من مشكلات، وهذا قد يؤثر سلباً علي إتزان الفرد الإنفعالي ، فقد أصبحت الهواتف الذكية جزءاً لا يتجزأ من الثقافة المجتمعية بين أفراد المجتمع بشكل عام، ولذلك شهدت الأونة الأخيرة إهتماماً كبيراً بالحالات المرضية الناجمة عن سوء الإستخدام، أو الإستخدام المفرط للتكنولوجيا، كما ظهرت العديد من المشكلات فالإستخدام المفرط للهواتف الذكية، وما تحتويه من تطبيقات مختلفة أدي بمستخدميها إلي تصورات وهمية بإهتزاز أو رنين الهاتف حيث أشارت العديد من الدراسات إلي إنتشار هذه التصورات بشكل كبير (Kruger, 2015,2) كما أنهم يقضون جزءاً كبيراً من وقتهم في الإنشغال في عالم مستجداتها وعدم القدرة علي الإستغناء عنها، وإهمال القيام ببعض الأعمال والواجبات بسبب إستخدامها (أمجد أبو جدي، ٢٠٠٨) .

ثانيًا– الإستخدام القهري للهواتف الذكية:

يعرف بأنه الإستخدام المفرط للهاتف الذكي بطريقة قد تؤدي إلي ظهور مشكلات لدي الفرد المستخدم (Choliz, 2010).

يعرف "بأنه حالة من الإضطراب النفسي الذي يصعب علي الشخص الإنفصال والإبتعاد عن الهاتف الذكي ونجد الشخص في كثير من الأحيان يلجأ إلي الهاتف الذكي بدون حاجة، أو سبب معين ظاهر، وهناك علامات للإستخدام القهري للهواتف الذكية، وهي أن تجد الشخص شديد الحرص علي تفقد هاتفه بصورة دورية بفارق وقت قصير، ويكون حريصاً علي وجود الهاتف معه في كل مكان، وأي مكان ، ويشعر بالسعادة عند إستخدام الهاتف المحمول، أو بمجرد النظر إليه، ويكون منعزلاً عن الأخرين من حوله (كنزه قوطال، ٢٠١٧).

ومن مظاهر وأعراض الإستخدام القهري للهواتف الذكية أن يعتبر الفرد هاتفه الذكي رفيقه الشخصي الذي لا يستغني عنه، والشعور بالإضطراب عندما ينسي الهاتف الذكي في مكان ما، والشعور بالضياع عندما لا يكون الهاتف الذكي معه، وصعوبة الإستغناء عن الهاتف الذكي ولو لبرهة وجيزة من الزمن، الشعور بالقلق أو التوتر عندما لايكون الهاتف الذكي متاحاً، والشعور بالحاجة إلي إستخدام الهاتف الذكي لفترات أطول أو أكثر كثافة، والرغبة الشديدة في إستخدام الهاتف الذكي حتي ولو كان ذلك له عواقب سلبية (عمر أحمد همشري، ٢٠١٩).

ومن خلال ماسبق تري الباحثة أن الإستخدام القهري للهواتف الذكية هو حالة تحدث نتيجة الإستخدام المفرط وغير المنضبط للهاتف الذكي ويتجلي هذا الإستخدام في سلوكيات مثل تفقد الهاتف بإستمرار، وقضاء وقت طويل عليه مما يؤدي إلي مشاكل نفسية وجسدية وإجتماعية.

التأثيرات السلبية للإستخدام القهري الهواتف الذكية:

كان الهدف من تطور أجهزة الإتصالات المحمولة والتي باتت متداولة بأيدي الصغار قبل الكبار هو خدمة البشرية، وجعلها أكثر رفاهية، من خلال إستخدامها بشكل إيجابي إلا أنه تم إساءة إستخدامها، سبب العديد من المشكلات لعدم القدرة علي السيطرة علي مخرجات هذه الخدمة، مما كان لها أثار عكسية، وأصبحت أضرارها أكثر علي الفرد والمجتمع، ومن الأثار السلبية الناتجة:

- ضعف العلاقات الإجتماعية حيث يؤدي الإستخدام المفرط للهواتف الذكية إلي عزلة المستخدم عن الأخرين والتأثير سلباً علي العلاقات الإجتماعية، وميل المستخدمون إلي الإعتماد علي أجهزتهم للتفاعلات الإجتماعية بدلاً من قضاء الوقت مع الناس في الحياة الواقعية (Dlodlo, et al ,2015,207).
- القلق والإكتئاب حيث يرتبط الإستخدام المفرط للهواتف الذكية بزيادة مستويات القلق والإكتئاب والتعرض المستمر للأخبار السلبية والمحتوي المثير للقلق علي وسائل التواصل الإجتماعي إلي تفاقم هذه الإضطرابات.

- إضطرابات التركيز والإنتباه يمكن أن يؤدي الإستخدام المفرط للهواتف الذكية إلي تقليل القدرة علي التركيز وتشتت الإنتباه من خلال الإشعارات والرسائل والتطبيقات.
- القلق الإجتماعي والشعور بالوحدة بسبب إنخفاض التفاعلات في الحياة الواقعية وزيادة إستخدام الهاوتف الذكية (أحمد الحسني، واروه الرواشدة، ٢٠١٨، ١٩٠).

النظريات المفسرة للإستخدام القهري الهواتف الذكية:

النظرية المعرفية الإدراكية: يري أصحاب هذه النظرية أن الإستخدام القهري للهواتف الذكية يرجع إلي الأفكار والبني المعرفية الخاطئة للأفراد التي تجعل من الهواتف الذكية محور حياتها وتستعيض بها عن الواقع، إعتماداً علي منظور النظريات المعرفية الإدراكية ، فإن التركيز الرئيسي للإرشاد والعلاج هو مساعدة العملاء في تصحيح الإدراك والأفكار اللاتكيفية إلي أفكار تكيفية وإدراك صحي (Alderson, 2022, 22)

النظرية السلوكية المعرفية: تنظر إلي إدمان إستخدام الهواتف الذكية علي أنه سلوك متعلم يخضع لمبدأ المثير والإستجابة والإشتراط والتعزيز، ويمكن تعديل سلوك الإدمان إعتماداً علي منظور النظرية السلوكية المعرفية، فإن التركيز الرئيسي للإرشاد والعلاج هو مساعدة العملاء علي التدريب وممارسة فنيات سلوكية وإدراكية وواجبات منزلية في الوقت الحاضر لعلاج الإدمان والوقاية من الإنتكاس (Alderson, 2022, 22).

النظرية المتعددة العوامل: تري أن الإستخدام القهري للهواتف الذكية عبارة عن تضافر عوامل شخصية وإنفعالية وإجتماعية وبيئية وتلخيص المشكلة بالإستعداد ثم الإستهداف فالإدمان (بشري إسماعيل، ٢٠٠٧، ٤٩)

ثالثا– الضغوط النفسية المدركة:

مفهوم الضغوط النفسية المدركة: الضغط هو حالة من الإضطراب الإنفعالي أو عدم التوازن النفسي، كما تستخدم الكلمة أحياناً للتعبير عن العوامل الخارجية التي تمثل تهديداً للمرء وتؤدي إلي إضطراب سلوكه كما تستخدم أيضاً للتعبير عن مجموعة من المتغيرات الخارجية التي تمثل تهديداً للمرء وتؤدي إلي إضطراب سلوكه، كما تستخدم أيضاً للتعبير عن مجموعة من المتغيرات الخارجية التي تمثل تهديداً للمرء أو ضرراً أو مضايقة، مما يؤدي إلي إضطراب حالته النفسية والجسمية، فيقال مثلاً ضغوط العمل، وضغوط الحياة، وضغوط المرض وغيرها من الضغوط (نعمة أحمد، ١٩٩٩،٦١٣)

الضغوط المدركة: "هي نتيجة التفاعلات بين الفرد والبيئة المحيطة به، والتي تقود الفرد إلي إدراك الإختلال الحقيقي أو الخيالي بين متطلبات وضعية ما، وموارده وإمكانياته المعرفية، والفسيولوجية، الإنفعالية، والإجتماعية (Lazarus and Folkman,1984, 12)

"**والضغوط النفسية المدركة**" هي تلك الظروف المرتبطة بالضبط والتوتر والشدة الناتجة عن المتطلبات التي تستلزم نوعاً من إعادة توافق عند الفرد وما ينتج من ذلك من أثار جسمية ونفسية وقد تنتج الضغوط كذلك من الإبداع والإحباط والحرمان والقلق (فاروق عثمان، ٢٠٠١،٩٦).

والضغوط إجمالا هي العلاقة بين الفرد والبيئة التي يري الفرد أنها تفوق أو تقل عن قدراته وإمكاناته وتهدد رفاهيته النفسية (هدي حسن، ٢٠٠٦،١١١)٠

والضغط النفسي المدرك "هو درجة إستجابة الفرد للأحداث أو المتغيرات البيئية في حياته اليومية وهذه المتغيرات ربما تكون مؤلمة تحدث بعض الأثار السيئة نفسياً وفسيولوجياً (السيد عبد المجيد ومحمود الفرحاتي، ٢٠٠٥،٣٠٧)٠

كما أنه "مصدر مجدد للطاقة التكيفية للعقل والجسم فإذا كانت هذه الطاقة مناسبة للإستثارة المتضمنة فيها، فإن الضغط يكون مرغوباً فيه، أما إذا كانت هذه الطاقة غير مناسبة للإستثارة فإن الشخص يمر بحالة ضارة تبدوا في شعوره بمستوي مرتفع من الضغط (حمدي الفرماوي، وعبدالله رضا، ٢٠٠٩).

ومن خلال ما سبق تري الباحثة أن الضغوط النفسية المدركة مجموعة من المؤثرات غير السارة والتي يقيمها الفرد علي أنها تفوق مصادر التكيف لديه، وتمثل تهديداً أو ضرراً أو مضايقة، مما يؤدي إلي إضطراب حالته النفسية والجسمية.

أنواع الضغوط النفسية المدركة:

١–الضغوط الإنفعالية والنفسية: القلق، الإكتئاب، وتدني الثقة بالنفس، والمفاهيم السالبة عن الذات عامة.

٢–الضغوط الإجتماعية: كالتفاعل مع الأخرين وكثرة اللقاءات أو قلتها والإسراف في التزاور والحفلات (ماجدة عبيد، ٢٠٠٨، ٢٥)

٢–الضغوط الأسرية: بما فيها الصراعات الأسرية، والإلتزامات الأسرية، والأعباء الإقتصادية.

٣–ضغوط الدراسة والعمل: كالصراعات مع الرؤساء، ضغوط العمل مع زملاء العمل، صعوبة تعلم بعض المواد الأكاديمية، وعدم تنظيم أوقات العمل والإستذكار، والخوف من الفشل في الدراسة (زينب عبدالعليم بدوي، ٢٠٠٧).

وقد قسم ابيتر (Apter ,2001) الضغوط إلي نوعين هما:

١- **ضغوط التوتر:** وهي المشاعر التي تنشأ عندما يدرك الفرد التناقض بين المستوي الفعلي المفضل لمتغير دافعي هام.

٢- ضغوط الجهد: وتعني بأن الفرد يبذل جهداً أكبر للتقليل من ضغوط التوتر، ويتوقع أن ضغوط (التوتر والجهد) يتعلقان ببعضهما إيجابياً فكلما زاد التوتر كلما زاد الجهد للتغلب عليه.

النظريات المفسرة للضغوط النفسية المدركة:

أولاً- التفسير الفسيولوجي (نظرية متلازمة أعراض التكيف العام).

ترتبط هذه النظرية باسم (هانز سيلي) كان بحكم تخصصه كطبيب كان متأثراً بتفسير الضغوط تفسيراً فسيولوجياً، ووفقاً لسيلي فإن عرض التكيف العام يتكون من ثلاث مراحل كالتالي:

١-**مرحلة الإنذار (Alarm):** وتبدأ بالإنتباه لوجود حدث ضاغط، أي يتم إثارة الجهاز العصبي وهذا الإنتباه يحدث تغيرات فسيولوجية للجسم، وهذه المرحلة هي مرحلة الإنزعاج فتحدث الإثارة من خارج الجسم ويتحول الجسم لمواجهة الحدث الضاغط (حسن عبد المعطي، ٢٠٠٦، ٢٤).

٢- **مرحلة المقاومة Resistance:** وفيها يحاول الجسم التكيف مع المطالب الفسيولوجية التي تقع علي كاهله، وذلك بمقاومة مصدر التهديد، وعندما يكون الضغط مستمراً يتم إستنزاف طاقة الجسم علي المقاومة ويدخل الكائن الحي في المرحلة التالية.

٣-**مرحلة الإنهاك Exhausion:** تظهر هذه المرحلة بشكل غير متوقع، فتكون الطاقة قد إستنفذت فيحدث الإنهيار، ويؤدي إستمرار الإستجابات الدفاعية إلي أمراض التكيف مثل الإضطرابات السيكو سوماتية والإجهاد، ويفقد الفرد القدرة علي إتخاذ القرار والتفاعل مع الأخرين (فاروق عثمان، ٢٠٠١،٩٩).

ثانيًا- نظرية التقييم المعرفي (Cognitive Appraisal):

لازاورس (١٩٨٠) أوضح أهمية الإستجابات العقلية المعرفية للمواقف الضاغطة حيث يشير إلي الطريقة التي يفسر بها الفرد علاقته بالبيئة هي في المقام الأول عبارة عن عمل عقلي تفكيري، فالتفكير يؤثر علي الطريقة التي نشعر بها، وفي نفس الوقت فإن إنفعالاتها تتأثر بالطريقة التي ندرك بها العالم، وهكذا فإن الإنفعال (الشعور) يتبعه معرفة (تفكير) والعكس بالعكس، ويري لازاورس أن الأساس في ذلك هو التفاعل الذي يحدث بين الفرد والبيئة.

والنقد المعرفي عند لازاروس هو مفهوم أساسي يعتمد علي طبيعة الفرد كما أنه ربط بين البيئة المحيطة بالفرد وخبراته الشخصية مع الضغوط وبذلك يستطيع الفرد تفسير الموقف (شريفة شحاته، ٢٠٠٧، ٢٠)

دراسات سابقة:

أولاً– دراسات تناولت وهم إهتزاز ورنين الهاتف والإستخدام المفرط الهواتف الذكية:

١–دراسة (Mangot et al., 2018) التي أشارت إلى أن الأحاسيس الوهمية مثل الاهتزاز الوهمي (PV) والرنين الوهمي (PR)– أحاسيس الاهتزاز ورنين الهاتف – من بين أحدث الحالات في فئة "علم الأمراض التكنولوجي" التي تحظى باهتمام عالمي، لذا أجريت هذه الدراسة بهدف تقدير انتشار هذه الأحاسيس بين المتدربين الطبيين وارتباطهم بمستويات التوتر المُدركة ونمط استخدام الهواتف الذكية، وذلك علي عينة من (٩٣) متدربًا طبيًا بالهند يستخدمون الهواتف الذكية النتائج كان لدى ٥٩% من المتدربين مستوى عالٍ من التوتر، بينما كان لدى ٤٠% استخدام مفرط للهواتف الذكية، عانى٦٠ % من المتدربين من توهم الاهتزاز، بينما عانى ٤٢% منهم من توهم الرنين، وارتبط كلاهما بشكلٍ كبير بزيادة وتيرة استخدام الهاتف واستخدام وضع الاهتزاز، كان متوسط درجة إدمان الهواتف الذكية أقل بكثير لدى المتدربين الذين لم يشعروا بتوهم الاهتزاز أو توهم الرنين، بينما كان متوسط درجة الضغوط المدركة أقل بكثير لدى المتدربين الذين لم يشعروا بتوهم الاهتزاز.

٢– دراسة (Srivastava et al., 2020) التي هدفت إلى معرفة مدى انتشار إدمان الهاتف المحمول (رهاب النوموفوبيا) وارتباطه بمتلازمة الاهتزاز الوهمي (PVS) وقلق الرنين بين طلاب الكليات بالمعاهد التقنية، وقد تم اختيار ١٢٠ طالبًا جامعيًا من مجموعة مؤسسات مراد آباد التعليمية، مراد آباد، بشكل عشوائي، والذين ينتمون إلى فئات عمرية مختلفة (١٨–٣٠) وأسفرت النتائج أن ٦٤’١٧% أبلغوا أنهم يعانون من متلازمة توهم اهتزاز الهاتف و٧١’٣٥% أبلغوا أنهم يعانون من متلازمة توهم رنين الهاتف كما أشارت نتائج الدراسة أن معدل انتشار هلوسة الاهتزاز الكاذبة وقلق الرنين بلغ ١٧.٦٤% و٣٥.٧١% على التوالي.

٣– دراسة (Ramasubramani et al., 2022) هدفت هذه الدراسة إلى تقدير معدل انتشار متلازمة وهم إهتزاز ورنين الهاتف بين طلاب الطب بالهند، وتحديد العوامل المرتبطة بتطور هذه الأحاسيس، بما في ذلك مستوى استخدام الهواتف الذكية، لتظهر النتائج باستخدام بيانات من ٣٨٣ طالبًا، أن معدل انتشار متلازمة الوهم (الاهتزاز والرنين) بلغ ٤٤,٩% وكان متلازمة وهم اهتزاز الهاتف أكثر انتشارا من متلازمة وهم رنين الهاتف

(٢٧,٩% مقابل ٢١,٢%)، كما أظهرت النتائج أن الاستخدام الزائد للهواتف الذكية وإدمانها كان عاملا منبئا بكل من وهم الرنين و الاهتزاز.

٤-دراسة (Sunitha et al., 2023) التي هدفت إلى تقدير نسب انتشار متلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي والعوامل المنبئة بها، وذلك على عينة من ٢٠٠ مشارك من طلاب الجامعة وطلاب الدراسات العليا بولاية كولار بالهند، ممن استوفوا معايير الاختيار لتظهر النتائج أن غالبية الطلاب من أفراد العينة في المرحلة الجامعية (٧٥%) كانوا أقل من ٢٠ عامًا، و٩٥% كانوا بين ٢١ و٢٥ عامًا من طلاب الدراسات العليا. وفيما يتعلق بالجنس، كان ٩٥% من الذكور في المرحلة الجامعية و٤٤% من الإناث في الدراسات العليا، و٥٦% من الذكور. كما أظهرت نتائج بيانات الانتشار أن ٧١% من طلاب البكالوريوس عانوا من متلازمة الاهتزاز الوهمي، بينما عانى ٢٩% منهم من بعض الأعراض المرتبطة بها، أما طلاب الدراسات العليا، فقد أفاد ٥٠% منهم بتعرضهم لها، بينما لم تظهر على ٥٠% منهم أي أعراض مرتبطة بها، وفيما يتعلق بالعوامل المؤثرة على متلازمة الاهتزاز الوهمي، أفاد ٧٨% من طلاب البكالوريوس بوضع هواتفهم المحمولة في الجيب الأمامي للبنطال الجينز، بينما أفاد ٤٤% منهم بوضعها في حقائب اليد/أغراض أخرى، واعتاد ٥٧% من طلاب البكالوريوس التحقق من هواتفهم أكثر من ٢٠ مرة يوميًا، بينما اعتاد ٥٣% منهم التحقق من هواتفهم من ١٠ إلى ٢٠ مرة يوميًا، وبلغت نسبة الشعور بالاهتزاز الوهمي الناتج عن رنين الهاتف أثناء القيادة والجلوس والأنشطة الأخرى ٤٢% و٤٧% على التوالي، كما كشفت نتائج دراسة متلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي لدى الطلاب عن جوانب مهمة تتعلق باستخدام التكنولوجيا المعاصرة في الحياة اليومية وإدمانها، لذا فهي تُنذر بأن الإفراط في استخدام الأجهزة المحمولة قد يؤثر على صحتهم وسلوكهم

ثانيًا- دراسات تناولت وهم إهتزاز ورنين الهاتف والضغوط النفسية المدركة:

١-دراسة (Lin et al., 2013) التي هدفت إلى دراسة معدل انتشار متلازمة الرنين والاهتزاز الوهمي وعلاقتها بضغوط التدريب، وذلك على عينة ٧٤ طبيبا متدربا (بمتوسط عمري ٢٤,٨ سنة) عبر دراسة طولية أثناء فترة تدريبهم، لتظهر النتائج وجود علاقة ارتباطية بين متلازمة الرنين والاهتزاز الوهمي والضغوط في التدريب، وأشارت إلي أن معدل انتشار الاهتزاز الوهمي الأساسي ٧٨.١%، وارتفع إلى ٩٥.٩% و٩٣.٢% في الشهرين الثالث والسادس من فترة التدريب، عاد معدل الانتشار إلى ٨٠.٨% في الشهر الثاني عشر، وانخفض إلى ٥٠.٠% بعد أسبوعين من انتهاء التدريب، بلغ معدل

الانتشار الأساسي للرنين الوهمي ٢٧.٤%، وارتفع إلى ٨٤.٩% و٨٧.٧% و٨٦.٣% في أشهر التدريب الثالث والسادس والثاني عشر على التوالي. وعاد إلى ٥٤.٢% بعد أسبوعين من انتهاء التدريب، كما ارتفعت درجات الضغوط خلال فترة التدريب، وعادت إلى معدلها الأساسي بعد أسبوعين من انتهاء التدريب، لم يكن هناك ارتباط كبير بين الاهتزاز/ الرنين الوهمي وأعراض الضغوط، ازداد معدل حدوث متلازمتي الاهتزاز/الرنين الوهمي بشكل ملحوظ خلال فترة التدريب.

٢-دراسة (Goyal, 2015) التي أشارت إلي أن الاهتزازات الوهمية ورنين الهواتف المحمولة من الهلوسات الشائعة لدى عامة الناس، ويمكن اعتبارها آلية دماغية طبيعية لذا هدفت الدراسة إلى تحديد مدى انتشار الاهتزازات الوهمية ومتلازمة الرنين بين الطلاب، وتقييم العوامل المرتبطة بها. حيث أُجريت دراسة استقصائية على ٣٠٠ طالب دراسات عليا من مختلف التخصصات في جامعة كوروكشترا بالهند . ووُجد أن ٧٤% من الطلاب يعانون من الاهتزازات الوهمية ومتلازمة الرنين معًا. بينما شعر ١٧% منهم بالاهتزازات الوهمية، بينما عانى ٤% منهم فقط من متلازمة الرنين الوهمي. تحدث كلتا المتلازمة بشكل أكثر حدة لدى الطلاب الذين يضعون هواتفهم المحمولة في جيوب قمصانهم أو سراويلهم الجينز مقارنةً بمن يضعونها في حقائبهم. شعر ٧٥% من الطلاب بالاهتزاز أو الرنين حتى عندما يكون الهاتف مغلقًا أو خارج جيوبهم. كما أن تكرار حدوث تلك المتلازمة يتناسب طرديًا مع مدة استخدام الهاتف المحمول والسلوك العاطفي للشخص، ومعظم الطلاب يتفقون على أن متلازمة التوهم تسبب لهم الإزعاج، كما أن بعضهم يُعاني من القلق عند ظهور أعراض مُصاحبة لها.

٣-دراسة (Gemeay et al., 2018) التي هدفت إلى دراسة العلاقة بين متلازمة الاهتزاز الوهمي (PVS) ومتلازمة الرنين الوهمي (PRS) ومستوى الضغوط لدى طلاب التمريض، تم اختيار ٣٠٠ طالب تمريض، وتم جمع البيانات باستخدام استبيان ذاتي ومقياس هاملتون لتصنيف الضغوط، وأشارت النتائج إلي أن معدل حدوث متلازمة الاهتزاز الوهمي/متلازمة الرنين الوهمي بسبب الهواتف المحمولة لدى طلاب علوم التمريض بنسبة ٧٧.٠/٧٧.٣% على التوالي، وكان هناك ارتباط كبير بين متلازمة الاهتزاز الوهمي واستخدام مواقع التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك ونظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، وتوجد توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عالية عند (القيمة الاحتمالية <٠.٠٠١**) بين متلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي ومستوى الضغوط النفسية.

٤-دراسة (Qiankun et al., 2019) التي هدفت إلى استكشاف مدى انتشار الاهتزاز والرنين الوهميين بين الطلاب الجامعيين، ودراسة العلاقة بينهما وكل من الإضطرابات العاطفية والقلق، وذلك على عينة من ٣١١ مشاركا من طلاب الجامعة بالصين، وقد أجابوا على استبيان حول الاهتزاز والرنين الوهميين، وتقييمات تقيس الإضطرابات العاطفية والقلق، وأظهرت النتائج أن أكثر من نصف العينة قد عانوا من الاهتزاز والرنين الوهميين، كما أن نسبة كبيرة من عينة الطلاب الجامعيين وجدت أن الاهتزاز والرنين الوهميين مزعجين، و بعض الطلاب أفادوا بأنهم تسببوا لهم بالقلق، كما تشير النتائج إلى أن الإفراط في استخدام الهاتف قد يؤدي إلى سوء تفسير الإشارات الحسية.

٥-دراسة (Lin et al., 2020) التي أشارت إلى أن متلازمة الاهتزاز و الرنين الوهمي هما هلوسات شائعة أثناء فترة التدريب الطبي، ومن المرجح أن يكون الاكتئاب والقلق من عوامل الخطر لمتلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي، لذا كان الهدف من الدراسة تقييم دور القلق والاكتئاب في العلاقة بين ضغوط العمل أثناء فترة التدريب الطبي ومتلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي، وأُجريت دراسة طولية مستقبلية، شملت ٧٤ متدربًا طبيًا، وقد تم قياس شدة الاهتزازات الوهمية والرنين، بالإضافة إلى القلق والضغوط التي تم قياسها سابقًا، في الشهر الثالث والسادس والثاني عشر أثناء فترة التدريب، وبعد أسبوعين من التدريب، وأجري تحليلًا للوساطة السببية لتحديد دور الاكتئاب في آلية ضغوط العمل أثناء فترة التدريب الطبي التي تسبب متلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي، وأظهرت النتائج أن الاكتئاب والقلق كانا منبئين بمتلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي الناجمين عن الإجهاد والضغوط.

تعقيب علي الدراسات السابقة:

بمراجعة الدراسات التي تم عرضها – سابقاً – وغيرها من الدراسات التي إطلعت عليها الباحثة، يتضح ما يلي:

-تدور موضوعات الدراسات حول العلاقة بين متغيرات الدراسة.

-ركزت معظم الدراسات علي عينات متنوعة منها عينة من المتدربين الطبيين كدراسة (Mangot et al., 2018) ودراسة (Lin et al., 2020))(Lin et al., 2013) .
وطلاب الطب كدراسة (Ramasubramani et al., 2022)
وعينة البكالوريوس والدراسات العليا بمختلف التخصصات وعينة من الطلاب الجامعيين كدراسة (Sunitha et al., 2023) وعينة من الطلاب الجامعيين كدراسة (Qiankun et al., 2019)

وعينة من طلاب الكليات بالمعاهد التقنية كدراسة (Srivastava et al., 2020) وعينة من علوم التمريض كدراسة (Gemeay et al., 2018).

- بينما ركزت الدراسة الحالية علي عينة من عمال الكول سنتر وهذا ما يميز الدراسة الحالية.
- أكدت نتائج الدراسات وجود علاقة بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وكل من الضغوط كدراسة (Lin et al., 2013) ودراسته عام (٢٠٢٠) (Lin et al., 2020)
- وتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عالية عند (القيمة الاحتمالية <٠.٠٠١**) بين متلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي ومستوى الضغوط كدراسة (Gemeay et al., 2018).
- ووجود علاقة بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وإدمان الهواتف المحمولة كدراسة (Srivastava et al., 2020).
- عدم وجود دراسة واحدة في حدود علم الباحثة تناولت دراسة متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وعلاقتها بالإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة لدي عينة من عمال الكول سنتر، وهو ما يدعم الدراسة الحالية في محاولتها دراسة هذه المتغيرات لدي عينة من عمال الكول سنتر.

فروض البحث:

- توجد علاقة إرتباطية ذات دلاله إحصائية بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي والإستخدام القهري للهواتف الذكية لدي عينة من عمال الكول سنتر.
- توجد علاقة إرتباطية ذات دلاله إحصائية بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي والضغوط النفسية المدركة لدي عينة من عمال الكول سنتر.
- توجد فروق ذات دلاله إحصائية في متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي في متغير النوع (ذكور /إناث).
- يمكن التنبؤ بمتلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي من خلال الإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة.

منهج البحث وإجراءاته:

أولاً– منهج البحث:

يعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي الارتباطي للكشف عن العلاقة بين متلازمة الرنين والاهتزاز الوهمي والإستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة لدى عينة من عمال الكول سنتر".

ثانيًا– المشاركون في البحث:

تمثل مجتمع البحث في عينة من عمال الكول سنتر.

ثالثًا- عينة البحث:

شملت عينة الدراسة عينتين، وذلك لتلبية أهداف البحث وضمان دقة النتائج، وهما:

العينة الاستطلاعية:

تضمّنت هذه العينة (١٠٠) عاملاً من عمال الكول سنتر. وتم اختيارها للتحقق من الخصائص السيكومترية للأدوات المستخدمة في الدراسة الحالية، التأكد من وضوح التعليمات الموجودة في الأدوات، ومدي ملائمة صياغة المفردات، والعمل على حل التساؤلات التي قد تطرح نفسها أثناء الدراسة الاستطلاعية، وذلك بهدف التغلب عليها أثناء التطبيق على العينة الأساسية. وجدول (١) يوضح توزيع افراد العينة وفق المتغيرات الديموغرافية.

جدول (١) توزيع أفراد العينة الاستطلاعية وفق المتغيرات الديموغرافية

المتغير	مستوى المتغير	العدد	النسبة
النوع	ذكور	٥٠	%٥٠
	إناث	٥٠	%٥٠

العينة الأساسية:

تضمنت العينة الأساسية (١٢٠) مفحوصاً من عينة عمال الكول سنتر. وهم يمثلون الفئة المستهدفة التي تم تطبيق أدوات الدراسة عليها بهدف تحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته. وجدول (٢) يوضح توزيع أفراد العينة الأساسية وفق المتغيرات الديموغرافية.

توزيع أفراد العينة الأساسية وفق المتغيرات الديموغرافية

المتغير	مستوى المتغير	العدد	النسبة
النوع	ذكور	٦٠	%٥٠
	إناث	٦٠	%٥٠

أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث الحالي في مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي، ومقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية، و مقياس الضغوط النفسية المدركة.

مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي (إعداد/ الباحثة):

قامت الباحثة بإعداد مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي نظراً لمحدودية وجود مقاييس في البيئة العربية لقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي لدي عينة من عمال الكول سنتر في حدود إطلاع الباحثة، وحتي يتناسب مع طبيعة البحث الحالي والهدف منه وخصائص المشاركين فيه وقد مر إعداد المقياس بالخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من المقياس:** وهو قياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي لدى عينة من عمال الكول سنتر (متمثلة في بعد متلازمة الرنين الوهمي، وبعد متلازمة الإهتزاز الوهمي).

- الاطلاع على بعض الأطر النظرية والتراث السيكولوجي والبحوث السابقة المتاحة التي تناولت متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي بصفة عامة، وبعض المقاييس العربية والأجنبية التي أعدت لقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وذلك للإستفادة منها في بناء المقياس الحالي وتحديد أبعاده وصياغة عباراته ومنها مقياس أحمد الشريفين وآخرون (٢٠١٩)، ومقياس Laramie (2007)، Rothberg et al (2010)، Drouin et al (2012).

-التعريفات الإجرائية لأبعاد المقياس:

بناءً على المقاييس والدراسات السابقة التي اطلعت عليها الباحثة، بالإضافة إلى نتائج الإطار النظري المتعلق بموضوع متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي، تمكنت الباحثة من تحديد أبعاد مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي لعينة من عمال الكول سنتر، تكون المقياس من الأبعاد التالية، وفيما يلي تعريف مختصر لكل منها:

البعد الأول: متلازمة الرنين الوهمي ويشير هذا البعد إلى إدراك خاطيء لسماع رنين الهاتف عندما لا يكون هناك إتصال أو صوت رنين حقيقي وهي تمثل شكلاً من أشكال الهلوسة السمعية.

البعد الثاني: متلازمة الإهتزاز الوهمي ويشير هذا البعد إلى شعور زائف بإهتزاز الهاتف المحمول ويرتبط هذا الوهم عادة بالإستخدام المتكرر للهاتف، أو عادات التحقق من الجهاز أو حالات نفسية مثل اليقظة الشديدة أو التوتر، أو الإعتماد علي إشعارات الهاتف الذكي.

الخصائص السيكومترية لمقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي لعينة من عمال الكول سنتر:

قامت الباحثة بالتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس "متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي لعينة من عمال الكول سنتر"، وذلك من خلال التحقق من صدق المقياس وثباته وفقًا للخطوات الآتية:

صدق المقياس:

تم التحقق من صدق مقياس متلازمة الرنين الوهمي – في صورته الأولية – من خلال عدة أنواع من الصدق، وذلك على النحو التالي:

أ-١: **الصدق الظاهري:** يهدف الصدق المنطقي (صدق التكوين الفرضي) إلى الحكم على مدى تمثيل المقياس للميدان الذي يقيسه. أي أن فكرة الصدق المنطقي تقوم في جوهرها على اختيار مفردات المقياس بالطريقة الطبقية العشوائية التي تمثل ميدان القياس تمثيلا صحيحاً، وقد قامت الباحثة ببناء المقياس ووضع مفردات مناسبة لقياس كل مكون على حده من خلال حساب المتوسط والوزن النسبي لكل مكون، ويندرج تحت هذا النوع من الصدق ما يسمي صدق المحكمين، وذلك للتّأكد من مدى وضوح المفردات وحسن

صياغتها، ومدى مطابقتها للبعد الذي وُضعت لقياسه، و تم عرض المقياس في صورتها الأولية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال علم النفس والصحة النفسية، حيث تم تقديم المقياس مسبوقاً بتعليمات توضح هدف الاستبيان وأهداف البحث وسبب استخدام المقياس، طبيعة العينة، وطُلب من كل منهم توضيح ما يلي:

- مدى انتماء كل مفردة للبعد الذي تنتمي إليه.
- تحديد اتجاه قياس كل مفردة للبعد الذي وضعت أسفله.
- مدى اتفاق بنود المقياس مع الهدف الذي وضعت من أجله.
- مدى مناسبة العبارة لطبيعة العينة.
- الحكم على مدى دقة صياغة العبارات ومدى ملاءمتها للمقياس.
- إبداء ما يقترحونه من ملاحظات حول تعديل أو إضافة أو حذف ما يلزم.
- تغطية وشمول المقياس لقياس كل الأبعاد اللازمة.
- وضوح التعليمات الخاصة بالمقياس.

وقد تم إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون لمفردات المقياس وذلك بعد أن تم حساب نسب اتفاق السادة المحكمين على كل مفردة من مفردات المقياس، واستخدام معادلة "لاوشي" لحساب نسبة صدق المحتوى لكل مفردة من مفردات المقياس، وبناءً على معادلة لاوشي تعتبر المفردات التي تساوي أو تقل عن (٠.٦٢) غير مقبولة.

وتنص معادلة لأوشي لحساب نسبة صدق المحتوي لكل مفردة من مفردات كالآتي:

صدق المحتوي (CVR) للاوشي = $\frac{\text{ن و} - \text{ن}/٢}{\text{ن}/٢}$

ن و: عدد المحكمين الذين وافقوا.ن: عدد المحكمين ككل.

كما قام بحساب نسبة اتفاق المحكمين على كل مفردة من مفردات المقياس وذلك باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{نسبه الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

ويوضح الجدول التالي نسب اتفاق السادة المحكمين ومعامل صدق لاوشي على كل مفردة من مفردات المقياس كالتالي:

جدول (٣) النسب المئوية للتحكيم على مقياس متلازمة الاهتزاز الوهمي (ن=١١)

م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار
١	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	٨	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	١٥	١	١٠٠%	تقبل
٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٩	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	١٦	١	١٠٠%	تقبل
٣	١	١٠٠%	تقبل	١٠	١	١٠٠%	تقبل	١٧	١	١٠٠%	تقبل
٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	١١	١	١٠٠%	تقبل	١٨	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
٥	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	١٢	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	١٩	١	١٠٠%	تقبل
٦	١	١٠٠%	تقبل	١٣	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	٢٠	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل
٧	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	١٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل				
متوسط نسبة الاتفاق				**٩٢%**				**مرتفعة**			
متوسط صدق لاوشي				**٠.٨٥**				**مرتفعة**			

وبناءً على الجدول السابق تبين أن بنود المقياس تمتعت بنسب صدق واتفاق بين المحكمين تراوحت بين ٠.٦٣٦ إلى ١ حسب معامل لاوشي وبين ٨١.٨ إلى ١٠٠ حسب معامل الاتفاق ومن ثم أصبحت الصورة النهائية للمقياس (٢٠) عبارة. كما تم تعديل صياغة بعض العبارات، وجدول (٤) يوضح بعض النماذج للعبارات التي تم تعديلها.

جدول (٤) نماذج العبارات التي تم تعديلها بمقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي

البعد	متلازمة الرنين الوهمي	متلازمة الإهتزاز الوهمي
نص العبارة قبل التعديل	أشعر بتشتت ذهني بسبب أفكار سماع رنين هاتفي.	أعيد فحص هاتفي كثيراً للتأكد من عدم وجود إهتزاز حديث.
بعد التعديل	أشعر بالقلق من تفويت مكالمة مهمة بسبب تصورات خاطئة.	أشعر أحياناً باهتزاز لم يكن صادراً من هاتفي.

- كفاية عبارات المقياس في قياس الأبعاد الفرعية، ودرجة تمثيلها للبعد الذي تندرج تحته.
- وبعد الأخذ بملاحظات السادة المحكّمين وإجراء التعديلات اللازمة، وبهذا أصبح العدد الكلي لعبارات مقياس متلازمة الرنين الوهمي بعد التعديل (٢٠) عبارة.

الصدق العاملي: Factorial Validity

قامت الباحثة بحساب المصفوفة الارتباطية كمدخل لاستخدام أسلوب التحليل العاملي وقد أشارت قيم مصفوفة معاملات الارتباط المحسوبة إلى خلو المصفوفة من معاملات ارتباط تامة مما يوفر أساساً سليماً لإخضاع المصفوفة للتحليل العاملي. وقد تأكدت الباحثة من صلاحية المصفوفة من خلال تفحص قيمة محدد المصفوفة والذي بلغ ٠.٠٠٠٠٣٦٣ وهي تزيد عن الحد الأدنى المقبول ومن جانب آخر بلغت قيمة مؤشر Meyer-Oklin-Kaiser(KMO) للكشف عن مدى كفاية حجم العينة ٠.٩٣٨ وهي تزيد عن الحد الأدنى المقبول لاستخدام أسلوب

التحليل العاملي وهو ٠.٥٠ كما تم التأكد من ملائمة المصفوفة للتحليل العاملي بحساب اختبار بارتليت Bartlett's test حيث كان دالاً إحصائياً عند مستوي ٠,٠١. وبعد التأكد من ملائمة البيانات لأسلوب التحليل العاملي، تم إخضاع مصفوفة الارتباط لأسلوب تحليل المكونات الأساسية Principal components analysis(PCA) وتدوير المحاور تدويراً متعامداً باستخدام طريقة الفاريماكس وقد أسفر التحليل عن وجود عاملين عوامل تزيد قيم جذورها الكامنة عن الواحد الصحيح بحسب معيار كايزر وتفسر ما مجموعه ٦٦.٥٧٨%من التباين الكلى في أداء علي مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي. وجدول رقم (٥) يوضح تشبعات المكونات المستخرجة بعد التدوير المتعامد لمقياس متلازمة الرنين.

جدول (٥) تشبعات العوامل المستخرجة بعد التدوير المتعامد لمقياس متلازمة الرنين

رقم العبارة	العبارات	العوامل المستخرجة		قيم الشيوع
		الأول	الثاني	
١		٠.٣٠٢	٠.٦٥٩	٠.٥٢٥
٢			٠.٧٢٦	٠.٥٤٣
٣			٠.٨٥٥	٠.٧٣٦
٤			٠.٩١٢	٠.٨٥٠
٥			٠.٤١٨	٠.٢٣٥
٦			٠.٨٤٦	٠.٧٣٧
٧			٠.٧٠٣	٠.٥٤٤
٨			٠.٧٩٨	٠.٦٩٣
٩			٠.٩٠٠	٠.٨١٦
١٠		٠.٣٢٨	٠.٥٤٧	٠.٤٠٧
١١		٠.٨٧٥		٠.٧٩٩
١٢		٠.٨٩٠		٠.٨٣٦
١٣		٠.٩١٦		٠.٨٤٨
١٤		٠.٨٤٥		٠.٧٣٢
١٥		٠.٨١٤		٠.٧١٧
١٦		٠.٧٩٠		٠.٧١٤
١٧		٠.٩٠١		٠.٨٣٢
١٨		٠.٦٩٤		٠.٥٦١
١٩		٠.٦٤٦		٠.٤٦٠
٢٠		٠.٨٣٦		٠.٧٣١
الجذر الكامن		**٧.٢٤٣**	**٦.٠٧٣**	**الاجمالي**
نسبة التباين		**٣٦.٢١٥**	**٣٠.٣٦٤**	**٦٦.٥٧٨**

تفسير العوامل الناتجة من التحليل العاملي:

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- العامل الأول قد تشبعت به (١٠) عبارات تشبعاً دالاً إحصائياً، وكان الجذر الكامن لها (٧.٢٤٣) بنسبة تباين (٣٦.٢١٥%). وجميع هذه العبارات تنتمي لبعد
- العامل الثاني قد تشبعت به (١٠) عبارات وهي على تشبعاً دالاً إحصائياً، وقد كان الجذر الكامن لها (٦.٠٧٣) بنسبة تباين (٣٠.٣٦٤%) وجميع هذه العبارات.
- وقد فسرت هذان العاملين نسبة تباين ٦٦.٥٧٨% وهي نسبة تباين كبيرة تعكس أن هذه العوامل مجتمعة تفسر نسبة كبيرة من التباين في المقياس.
- وتؤكد هذه النتيجة على الصدق العاملي للمقياس حيث تشبعت العبارات على العوامل التي تنتمي إليها وهو ما يعزز الثقة في المقياس.

الاتساق الداخلي:

تم التحقق من صدق البناء لمقياس متلازمة الرنين الوهمي لعينة من عمال الكول سنتر من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه. ويعرض جدول (٦) قيم الارتباط لكل عبارة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وذلك بهدف التحقق من اتساق العبارات مع أبعادها الفرعية وصدق البناء العام للمقياس.

جدول (٦) ارتباط عبارات مقياس متلازمة الرنين الوهمي لعينة من عمال الكول سنتر مع الدرجة الكلية للبعد (ن=١٠٠)

متلازمة الرنين الوهمي		متلازمة الاهتزاز الوهمي	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	**٠.٥٨٨	١١	**٠.٥٦٨
٢	**٠.٦٤٢	١٢	**٠.٦١٦
٣	**٠.٧٨٣	١٣	**٠.٤٧٦
٤	**٠.٧٠٠	١٤	**٠.٦٢٤
٥	**٠.٥٢٤	١٥	**٠.٥٤٦
٦	**٠.٥٥٦	١٦	**٠.٥٨٥
٧	**٠.٦٥٧	١٧	**٠.٦٦١
٨	**٠.٦١٢	١٨	**٠.٥٥٢
٩	**٠.٦٩١	١٩	**٠.٦٨٦
١٠	**٠.٧٢١	٢٠	**٠.٦٨٨

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ ن=١٠٠ ≥ ٠,٤٤٩ وعند مستوي ٠.٠٥≥ ٠,٣٤٩.

من جدول (٦) يتضح أن معاملات الارتباط بين درجات عبارات العبارات والدرجة الكلية للبعد دالة احصائياً وكانت جميعها دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (٠.٠١)، مما يشير إلى أن العبارات تعكس هذا البُعد بصورة صادقة ومتسقة، كما قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية الكاملة للمقياس، وذلك للتحقق من مدى تمثيل كل بُعد لبناء متلازمة الرنين الوهمي بشكل عام، وقد تم عرض هذه النتائج في جدول (٧).

جدول (٧) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد مع الدرجة الكلية لمقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي لعينة من عمال الكول سنتر (ن=١٠٠)

اسم البعد	عدد العبارات	قيمة الارتباط بالدرجة الكلية
متلازمة الرنين الوهمي	١٠	٠.٥٩٧**
متلازمة الاهتزاز الوهمي	١٠	٠.٥٥٣**

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ ن=١٠٠ ≥ ٠,٤٤٩ وعند مستوي ٠.٠٥≥ ٠,٣٤٩

تشير نتائج جدول (٧) إلى وجود معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين الدرجة الكلية لكل بُعد من أبعاد مقياس متلازمة الرنين الوهمي والدرجة الكلية للمقياس، وتدل هذه النتائج على أن جميع الأبعاد تُسهم بشكل دال في تفسير البناء الكلي للمقياس، مما يؤكد تمتّع المقياس بصدق بنائي جيد، وقدرته على قياس مفهوم متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي بصورة شاملة ودقيقة لدى عينة من عمال الكول سنتر.

ثبات مقياس متلازمة الرنين الوهمي:

وبعد التحقق من صدق مقياس "متلازمة الرنين الوهمي "، قامت الباحثة بحساب معامل الثبات للمقياس باستخدام طريقتين: معادلة ثبات ألفا كرونباخ للمفردات والدرجة الكلية، وطريقة التجزئة النصفية، وذلك بهدف التأكد من مدى اتساق واستقرار أداة القياس. كما تم حساب ثبات ألفا كرونباخ للمفردات.

ثبات ألفا كرونباخ للمفردات: تم حساب ثبات المفردات باستخدام معامل ألفا لـ كرونباخ Cronbach's Alpha لكل مفردة وذلك لتحديد العبارات التي تؤدي إلى خفض معامل الثبات الكلي للبعد إن وجدت لحذفها، وفي كل مرة يتم حذف درجة إحدى المفردات من الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه المفردة. ويوضح جدول (٨) نتائج ثبات المفردات.

جدول (٨) معاملات ثبات مفردات مقياس متلازمة الرنين الوهمي (ن=١٠٠)

متلازمة الرنين الوهمي		متلازمة الاهتزاز الوهمي	
م	معامل الثبات بعد حذف المفردة	م	معامل الثبات بعد حذف المفردة
١	٠.٧٥١	١	٠.٧٦٦
٢	٠.٧٧٠	٢	٠.٧٦٥
٣	٠.٧٦٩	٣	٠.٧٦١
٤	٠.٧٦٦	٤	٠.٧٤٤
٥	٠.٧١٦	٥	٠.٧٥٦
٦	٠.٧٥٥	٦	٠.٧٦٧
٧	٠.٧٣٩	٧	٠.٧٦٦
٨	٠.٧٦٠	٨	٠.٧٥٨
٩	٠.٧٥٨	٩	٠.٧٦٥
١٠	٠.٧٤٨	١٠	٠.٧٦١

يتضح من الجدول السابق (٨) أن معامل ألفا للمقياس في حالة حذف كل مفردة أقل من أو يساوى معامل ألفا العام للبعد الذي تنتمي إليه المفردة، أي أن جميع العبارات ثابتة أو تسهم في رفع الثبات الكلي للمقياس، حيث أن تدخل المفردة لا يؤدى إلى خفض معامل ثبات ألفا الكلي للبعد الذي تنتمي إليه المفردة وأن استبعاد العبارات يؤدي إلي انخفاض معامل الثبات الكلي حيث تراوحت معامل ثبات مفردات الأبعاد أقل من معاملات ثبات البعد الذي تنتمي إليه والتي يوضحها جدول(٩).

جدول (٩) نتائج ثبات مقياس متلازمة الرنين الوهمي بطريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية (ن= ١٠٠)

اسم البعد	عدد العبارات	معامل الثبات الفا	التجزئة النصفية
متلازمة الرنين الوهمي	١٠	٠.٧٧٤	٠.٧٤٣
متلازمة الاهتزاز الوهمي	١٠	٠.٧٦٦	٠.٧٥٦
المقياس ككل	**٢٠**	**٠.٨٩٥**	**٠.٨٩٠**

يتضح من نتائج معامل الثبات الموضحة في جدول (٩) أن قيم الاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ) لجميع أبعاد مقياس "متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي" تراوحت بين (٠.٧٧٤) و(٠.٧٦٦)، وهي تقع ضمن الحدود المقبولة إحصائيًا، مما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة جيدة من الثبات. كما أن معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية تراوحت بين (٠.٧٤٣) و(٠.٧٥٦)، وهو ما يعزز من استقرار المقياس عبر الزمن. ويُلاحظ أن معامل الثبات الكلي

للمقياس بلغ (٠.٨٩٥) بطريقة ألفا كرونباخ، و(٠.٨٩٠) بطريقة التجزئة النصفية، مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات ويعكس صلاحيته للاستخدام في الدراسة الحالية.

الصورة النهائية، وطريقة التصحيح، وتفسير الدرجات:

طريقة التصحيح: تتطلب الإجابة على بنود المقياس الاختيار من بدائل ثلاثي (دائماً، أحيانا، نادرا،) وتكون التقديرات عليها بالترتيب: (٣، ٢، ١) عندما يكون اتجاه العبارات إيجابي، بينما تكون التقديرات بالترتيب (١، ٢، ٣) عندما يكون اتجاه العبارات سلبي، وتقدر الدرجة على مقياس متلازمة الرنين الوهمي وفقًا لميزان التصحيح الثلاثي وفقًا للجدول التالي (١٠).

جدول (١٠) طريقة التصحيح الخاصة بمقياس متلازمة الرنين الوهمي

الأبعاد الرئيسية للمقياس	مقياس متلازمة الرنين الوهمى		
	عدد العبارات	الدرجة الصغرى	الدرجة العظمى
متلازمة الرنين الوهمي	١٠	١٠	٣٠
متلازمة الاهتزاز الوهمي	١٠	١٠	٣٠
الدرجة الكلّية	٢٠	٢٠	٦٠

تفسير الدرجة علي المقياس: تفسر درجات مقياس متلازمة الرنين الوهمي كما يلي: حيث تعتبر الدرجة المنخفضة تشير إلى انخفاض في مستوى متلازمة الرنين الوهمي، بينما تعتبر الدرجة المرتفعة؛ وهي تعبر عن ارتفاع متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي.

مقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية (إعداد الباحثة):

قامت الباحثة بإعداد مقياس الإستخدام القهري للهواتف الذكية حتي يتناسب مع طبيعة البحث الحالي والهدف منه وخصائص المشاركين فيه وقد مر إعداد المقياس بالخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من المقياس:** وهو قياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية لدى عينة من عمال الكول سنتر (متمثلة في بعد الإنشغال الذهني، وبعد فقدان السيطرة ، وبعد أعراض الإنسحاب).
- الاطلاع على بعض الأطر النظرية والتراث السيكولوجي والبحوث السابقة المتاحة التي تناولت الإستخدام القهري للهواتف الذكية بصفة عامة، وبعض المقاييس العربية والأجنبية التي أعدت لقياس الإستخدام القهري للهواتف الذكية وذلك للإستفادة منها في بناء المقياس الحالي وتحديد أبعاده وصياغة عباراته ومنها مقياس إدمان الهواتف الذكية إعداد منصور عبد الله العجمي (٢٠٢٠)، ومقياس الخمايسة (٢٠١٤) للإدمان علي إستخدام الهاتف الذكي.

ومقياس إدمان الهواتف الذكية الصوره المختصرة إعداد كون وأخرون (٢٠١٣) ومقياس إدمان إستخدام الهواتف الذكية إعداد (Alosaimai et al. 2016).

– التعريفات الإجرائية لأبعاد المقياس:

بناءً على المقاييس والدراسات السابقة التي اطلعت عليها الباحثة، بالإضافة إلى نتائج الإطار النظري المتعلق بالإستخدام القهري للهواتف الذكية تمكنت الباحثة من تحديد أبعاد مقياس الإستخدام القهري للهواتف الذكية لعينة من عمال الكول سنتر، تكون المقياس من الأبعاد التالية، وفيما يلي تعريف مختصر لكل منها:

البعد الأول: الإنشغال الذهني ويشير هذا البعد إلى "أفكار أو رغبات أو تركيز ذهني مستمر علي إستخدام الهاتف الذكي حتي عندما لا يستخدمه الشخص بنشاط.

البعد الثاني: فقدان السيطرة ويشير هذا البعد إلى عدم القدرة علي تنظيم إستخدام الهاتف الذكي أو الحد من إستخدامه، رغم رغبة الفرد لتقليل إستخدامه أو إدراك تأثيره السلبي.

البعد الثاني: أعراض الإنسحاب ويشير هذا البعد إلى" الإنزعاج العاطفي والجسدي الذي يعاني منه الفرد عندما لايتمكن من إستخدام هاتفه الذكي بما في ذلك القلق والأرق والإنفعال .

الخصائص السيكومترية لمقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية لعينة من عمال الكول سنتر:

قامت الباحثة بالتحقق من الخصائص السيكومترية الأولية لمقياس "الاستخدام القهري للهواتف الذكية "، وذلك من خلال التحقق من صدق وثبات المقياس عبر الخطوات التالية:

صدق المقياس:

تم التأكد من صدق (مقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية لعينة من عمال الكول سنتر) في صورته الأولية من خلال عدة أنواع من الصدق، كما يتضح فيما يلي:

– الصدق الظاهري:

الصدق الظاهري: يهدف الصدق الظاهري إلى الحكم على مدى تمثيل المقياس للميدان الذي يقيسه. أي أن فكرة الصدق المنطقي تقوم في جوهرها على اختيار مفردات المقياس بالطريقة الطبقية العشوائية التي تمثل ميدان القياس تمثيلا صحيحاً، وقد قامت الباحثة ببناء مقياس جودة الحياة الرياضية ووضع مفردات مناسبة لقياس كل مكون على حده من خلال حساب المتوسط والوزن النسبي لكل مكون، ويندرج تحت هذا النوع من الصدق ما يسمي صدق المحكمين، وذلك لتأكد من مدى وضوح المفردات وحسن صياغتها، ومدى مطابقتها للبعد الذي وُضعت لقياسه، تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال علم النفس والصحة النفسية، حيث تم تقديم المقياس مسبوقاً بتعليمات توضح لهم

ماهية الاستخدام القهري للتليفونات الذكية وسبب استخدام المقياس، طبيعة العينة، وطُلب من كل منهم توضيح ما يلي:

- مدى انتماء كل مفردة للبعد الذي تنتمي إليه.
- تحديد اتجاه قياس كل مفردة للبعد الذي وضعت أسفله.
- مدى اتفاق بنود المقياس مع الهدف الذي وضعت من أجله.
- مدى مناسبة العبارة لطبيعة العينة.
- الحكم على مدى دقة صياغة العبارات ومدى ملاءمتها للمقياس.
- إبداء ما يقترحونه من ملاحظات حول تعديل أو إضافة أو حذف ما يلزم.
- تغطية وشمول المقياس لقياس كل الأبعاد اللازمة.
- وضوح التعليمات الخاصة بالاختبار.

وقد تم إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون لمفردات المقياس وذلك بعد أن تم حساب نسب اتفاق السادة المحكمين على كل مفردة من مفردات المقياس، واستخدام معادلة "لاوشي" لحساب نسبة صدق المحتوى Lawshe Content Validity لكل مفردة من مفردات المقياس، وبناءً على معادلة لاوشي تعتبر المفردات التي تساوي أو تقل عن (٠.٦٢) غير مقبولة. وتنص معادلة لأوشي لحساب نسبة صدق المحتوي لكل مفردة من مفردات كالآتي:

صدق المحتوي (CVR) للاوشي = $\frac{\text{ن و} - \text{ن}/٢}{\text{ن}/٢}$

ن و: عدد المحكمين الذين وافقوا.

ن: عدد المحكمين ككل.

كما قامت بحساب نسبة اتفاق المحكمين على كل مفردة من مفردات المقياس وذلك باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{نسبه الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

ويوضح الجدول التالي نسب اتفاق السادة المحكمين ومعامل صدق لاوشي على كل مفردة من مفردات مقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية كالتالي:

جدول (١١) النسب المئوية للتحكيم على مقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية (ن=١١)

م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار
١	١	١٠٠%	تقبل	١١	١	١٠٠%	تقبل	٢١	١	١٠٠%	تقبل
٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	١٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٢٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
٣	١	١٠٠%	تقبل	١٣	١	١٠٠%	تقبل	٢٣	١	١٠٠%	تقبل
٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	١٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٢٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
٥	١	١٠٠%	تقبل	١٥	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٢٥	١	١٠٠%	تقبل
٦	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	١٦	١	١٠٠%	تقبل	٢٦	١	١٠٠%	تقبل
٧	١	١٠٠%	تقبل	١٧	١	١٠٠%	تقبل	٢٧	١	١٠٠%	تقبل
٨	١	١٠٠%	تقبل	١٨	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	٢٨	١	١٠٠%	تقبل
٩	١	١٠٠%	تقبل	١٩	١	١٠٠%	تقبل	٢٩	١	١٠٠%	تقبل
١٠	١	١٠٠%	تقبل	٢٠	١	١٠٠%	تقبل	٣٠	١	١٠٠%	تقبل
متوسط معامل لاوشي				**٩١%**				**مرتفع**			
متوسط معامل الاتفاق				**٩٥%**				**مرتفع**			

وبناءً على الجدول السابق تبين أن بنود مقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية تمتعت بنسب صدق واتفاق بين المحكمين تراوحت بين ٠.٦٣٦ إلى ١ حسب معامل لاوشي وبين ٨١.٨ إلى ١٠٠ حسب معامل الاتفاق وتم تعديل ومن ثم أصبحت الصورة النهائية للمقياس (٣٠) عبارة. ويعرض جدول (١١) العبارات التي تم تعديلها بناء علي تعديلات السادة المحكمين.

جدول (١١) نماذج العبارات التي تم تعديلها بمقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية

البعد	الإنشغال الذهني	فقدان السيطرة	أعراض الإنسحاب
نص العبارة قبل التعديل	أفتح هاتفي كثيراً بدون سبب.	أقوم بإلغاء أو تأجيل الخطط بسبب إنشغالي بهاتفي.	أتحقق من هاتفي فوراً بعد إستعادة الوصول إليه.
بعد التعديل	أشعر بأنني أفتقد شيئاً ما عندما لا يكون هاتفي معي.	أقضي علي هاتفي وقتاً أطول مما أنوي.	أشعر بالتوتر عندما تكون بطارية هاتفي منخفضة.

كفاية عبارات المقياس في قياس الأبعاد الفرعية، ودرجة تمثيلها للبعد الذي تندرج تحته.

وبعد الأخذ بملاحظات السادة المحكّمين وإجراء التعديلات اللازمة، وبهذا أصبح العدد الكلي لعبارات مقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية بعد التعديل (٣٠) عبارة.

الصدق العاملي: Factorial Validity

قامت الباحثة بحساب المصفوفة الارتباطية كمدخل لاستخدام أسلوب التحليل العاملي وقد أشارت قيم مصفوفة معاملات الارتباط المحسوبة إلى خلو المصفوفة من معاملات ارتباط تامة

مما يوفر أساساً سليماً لإخضاع المصفوفة للتحليل العاملي. وقد تأكدت الباحثة من صلاحية المصفوفة من خلال تفحص قيمة محدد المصفوفة والذي بلغ ٠.٠٠٠٠٣٨ وهي تزيد عن الحد الأدنى المقبول ومن جانب آخر بلغت قيمة مؤشر Meyer-Oklin-Kaiser(KMO) للكشف عن مدى كفاية حجم العينة ٠.٨٥٩ وهي تزيد عن الحد الأدنى المقبول لاستخدام أسلوب التحليل العاملي وهو ٠.٥٠ كما تم التأكد من ملائمة المصفوفة للتحليل العاملي بحساب اختبار بارتليت Bartlett's test حيث كان دالاً إحصائياً عند مستوي ٠,٠١.وبعد التأكد من ملائمة البيانات لأسلوب التحليل العاملي، تم إخضاع مصفوفة الارتباط لأسلوب تحليل المكونات الأساسية Principal components analysis(PCA) وتدوير المحاور تدويراً متعامداً باستخدام طريقة الفاريماكس وقد أسفر التحليل عن وجود ثلاثة عوامل تزيد قيم جذورها الكامنة عن الواحد الصحيح بحسب معيار كايزر وتفسر ما مجموعه ٦٨.٩٨٧% من التباين الكلى في أداء الأطفال علي مقياس الاستخدام القهري للتليفونات الذكية. وجدول رقم (١٢) يوضح تشبعات المكونات المستخرجة بعد التدوير المتعامد لمقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية.

جدول (١٢) تشبعات العوامل المستخرجة بعد التدوير المتعامد لمقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية

العبارات	العوامل المستخرجة بعد التدوير العاملي			قيم الشيوع
	الأول	الثاني	الثالث	
١	٠,٩٢٧			٠,٨٦١
٢	٠,٩٢٠			٠,٨٤٩
٣	٠,٩٠٧			٠,٨٢٦
٤	٠,٩٠٤			٠,٨٤٠
٥	٠,٨٩٦			٠,٨٠٥
٦	٠,٨٧٠			٠,٧٦٦
٧	٠,٧٨٠			٠,٦٣٦
٨	٠,٧٧٤			٠,٦٠٢
٩	٠,٧٥١			٠,٥٩٠
١٠	٠,٧٣١			٠,٥٨١
١١		٠,٩١٧		٠,٨٥٠
١٢		٠,٩٠٢		٠,٨٣٢
١٣		٠,٨٩٠		٠,٨٤٠
١٤		٠,٨٧٧		٠,٨٠٤
١٥		٠,٨٤٥		٠,٧٣٤
١٦		٠,٨٣٦		٠,٧٣١
١٧		٠,٨٠٧		٠,٧١٣
١٨		٠,٧٦٩		٠,٨٣٢

العبارات	العوامل المستخرجة بعد التدوير العاملي			قيم الشيوع
	الأول	الثاني	الثالث	
١٩		٠,٦٨٩		٠,٥٩٩
٢٠		٠,٦٣٣		٠,٤٧٤
٢١			٠,٩١٣	٠,٨٥٤
٢٢			٠,٨٨٨	٠,٨٠٣
٢٣			٠,٨٦٧	٠,٧٥٧
٢٤			٠,٨٣٦	٠,٧١٥
٢٥			٠,٧٨٥	٠,٦٨٥
٢٦			٠,٧٠٩	٠,٥٤٩
٢٧			٠,٧٠٧	٠,٥٢٧
٢٨			٠,٦٦٨	٠,٥٤٢
٢٩			٠,٥٢٨	٠,٣٧٥
٣٠			٠,٤٤٨	٠,٢٦٧
الجذر الكامن	٧,٣٢٢	٧,٢٦٨	٦,١٠٦	**الاجمالى**
نسبة التباين	٢٤,٤٠٧	٢٤,٢٢٧	٢٠,٣٥٣	٦٨,٩٨٧

تفسير العوامل الناتجة من التحليل العاملي:

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- العامل الأول قد تشبعت به (١٠) عبارات تشبعاً دالاً إحصائياً، وكان الجذر الكامن لها (٧.٣٢٢) بنسبة تباين (٢٤.٤٠٧%). وجميع هذه العبارات تنتمي لبعد الانشغال الذهني.
- العامل الثاني قد تشبعت به (١٠) عبارة تشبعاً دالاً إحصائياً، وقد كان الجذر الكامن لها (٧.٢٦٨) بنسبة تباين (٢٤.٢٢٧%) وجميع هذه العبارات تنتمي لبعد فقدان السيطرة.
- العامل الثالث قد تشبعت به (١٠) عبارات تشبعاً دالاً إحصائياً، وكان الجذر الكامن لها (٦.١٠٦) بنسبة تباين (١٩.٠٤٠%). وجميعها تنتمي لبعد أعراض الانسحاب.
- وقد فسرت هذه العوامل الثلاثة نسبة تباين ٦٨.٩٨٧% وهي نسبة تباين كبيرة تعكس أن هذه العوامل مجتمعة تفسر نسبة كبيرة من التباين في المقياس.
- وتؤكد هذه النتيجة على الصدق العاملي للمقياس حيث تشبعت العبارات على العوامل التي تنتمي إليها وهو ما يعزز الثقة في المقياس.

الاتساق الداخلي للمقياس: قامت الباحثة بحساب صدق الاتساق الداخلي لبنود وأبعاد المقياس وذلك على النحو التالي:

(١) **الاتساق الداخلي للعبارات:** قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه هذه العبارة، كما هو مبين في جدول (١٣).

جدول (١٣) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لكل بعد (ن=١٠٠)

الانشغال الذهنى		فقدان السيطرة		أعراض الانسحاب	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	**٠,٥٢٧	١	**٠,٦٠٥	١	**٠,٥١٦
٢	**٠,٦٠٢	٢	**٠,٥٤٨	٢	**٠,٥٢٩
٣	**٠,٤٧٤	٣	**٠,٥١٩	٣	**٠,٥٥٢
٤	**٠,٦٨٤	٤	**٠,٥٢٣	٤	**٠,٥٦٥
٥	**٠,٦٣٤	٥	**٠,٤٧٠	٥	**٠,٤٩٧
٦	**٠,٥١٢	٦	**٠,٦٠٥	٦	**٠,٦٢٤
٧	**٠,٦٧٤	٧	**٠,٥٤٨	٧	**٠,٥٣٤
٨	**٠,٦٨١	٨	**٠,٥١٩	٨	**٠,٥١٤
٩	**٠,٥٨٧	٩	**٠,٥٥٧	٩	**٠,٥٣٣
١٠	**٠,٦٥١	١٠	**٠,٦٣٣	١٠	**٠,٥٦٣

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ ن=١٠٠ ≥ ٠,٤٤٩ وعند مستوي ٠.٠٥ ≥ ٠,٣٤٩.

يتضح من جدول (١٣) أن جميع معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية لكل بُعد دالة إحصائياً وهو ما يؤكد على الاتساق الداخلي للعبارات.

(٢) الاتساق الداخلي للأبعاد:

وذلك عن طريق حساب الارتباطات الداخلية للأبعاد الثلاث للمقياس، كما تم حساب ارتباطات الأبعاد الثلاث بالدرجة الكلية للمقياس كما هو موضح في جدول (١٤) التالي:

جدول (١٤) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لكل بعد (ن=١٢٠)

الأبعاد	الدرجة الكلية
الانشغال الذهنى	**٠.٦٥٨
فقدان السيطرة	**٠.٦٩٣
أعراض الانسحاب	**٠.٦٤٧

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ ن=١٠٠ ≥ ٠,٤٤٩ وعند مستوي ٠.٠٥ ≥ ٠,٣٤٩

يتضح من جدول (١٤) أن جميع معاملات ارتباط الأبعاد ببعضها البعض وارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية دال إحصائياً وهو ما يؤكد الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس الاستخدام القهري للتليفونات الذكية.

ثانيًا– ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية كما قامت الباحثة بحساب ثبات ألفا كرونباخ للمفردات،

ثبات ألفا كرونباخ للمفردات: تم حساب ثبات المفردات باستخدام معامل ألفا لـ كرونباخ Cronbach's Alpha لكل مفردة وذلك لتحديد العبارات التي تؤدي إلى خفض معامل

الثبات الكلي للبعد إن وجدت لحذفها، وفي كل مرة يتم حذف درجة إحدى المفردات من الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه المفردة. ويوضح جدول (١٥).

جدول (١٥) معاملات ثبات مفردات مقياس الاستخدام القهري للتليفونات الذكية (ن=١٠٠)

الانشغال الذهني		فقدان السيطرة		أعراض الانسحاب	
م	معامل الثبات بعد حذف المفردة	م	معامل الثبات بعد حذف المفردة	م	معامل الثبات بعد حذف المفردة
١	٠.٧٥٣	١	٠.٧٦٦	١	٠.٧٧٣
٢	٠.٧٤٥	٢	٠.٧٦٤	٢	٠.٧٧٤
٣	٠.٧٣٧	٣	٠.٧٦٣	٣	٠.٧٧٥
٤	٠.٧٣٤	٤	٠.٧٤٤	٤	٠.٧٧٢
٥	٠.٧١٦	٥	٠.٧٥٦	٥	٠.٧٦٣
٦	٠.٧٤٥	٦	٠.٧٦٧	٦	٠.٧٧٤
٧	٠.٧٣٩	٧	٠.٧٦٣	٧	٠.٧٦٥
٨	٠.٧٦٠	٨	٠.٧٤٥	٨	٠.٧٧٤
٩	٠.٧٥٨	٩	٠.٧٦٨	٩	٠.٧٧٦
١٠	٠.٧٤٨	١٠	٠.٧٤٨	١٠	٠.٧٣٩

يتضح من الجدول السابق (١٥) أن معامل ألفا للمقياس في حالة حذف كل مفردة أقل من أو يساوى معامل ألفا العام للبعد الذي تنتمي إليه المفردة، أي أن جميع العبارات ثابتة أو تسهم في رفع الثبات الكلي للمقياس، حيث أن تدخل المفردة لا يؤدى إلى خفض معامل ثبات ألفا الكلي للبعد الذى تنتمى إليه المفردة وأن استبعاد العبارات يؤدي إلي انخفاض معامل الثبات الكلي حيث تراوحت معامل ثبات مفردات الأبعاد أقل من معاملات ثبات البعد الذي تنتمي إليه. ويعرض جدول (١٦) معامل ثبات ألف كرونباخ والتجزئة النصفية للأبعاد.

جدول (١٦) معامل ثبات مقياس الاستخدام القهري للتليفونات الذكية بطريقة الفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية ن=١٠٠

أبعاد المقياس	معامل الفا	التجزئة النصفية
الانشغال الذهني	٠.٧٦١	٠.٧٥٥
فقدان السيطرة	٠.٧٨٨	٠.٧٤٥
أعراض الانسحاب	٠.٧٨٩	٠.٧٦٩
الدرجة الكلية	**٠.٨١٤**	**٠.٨٠٥**

يتضح من الجدول السابق (١٦) ارتفاع معامل ثبات الفا كرونباخ على مقياس الاستخدام القهري للتليفونات الذكية مما يشير الى الثقة لاستخدامه.

رابعًا- تحديد تعليمات المقياس، وزمن الإجابة، وطريقة التصحيح، وتفسير الدرجات:

تعليمات المقياس: يعتمد مقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية على التطبيق الفردي لكلّ فرد من أفراد العينة، وتوضح الباحثة المهمة المطلوبة، وتقوم بالتصحيح وفقا لمستويات ثلاثة.

طريقة التصحيح: تتطلب الإجابة على بنود المقياس الاختيار من بدائل ثلاثة (دائماً، أحياناً، نادراً) وتكون التقديرات عليها بالترتيب: (٣، ٢، ١) عندما يكون اتجاه العبارات إيجابي، بينما تكون التقديرات بالترتيب (١، ٢، ٣) عندما يكون اتجاه العبارات سلبي، وتقدر الدرجة على مقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية وفقًا لميزان التصحيح الثلاثي وفقًا للجدول التالي (١٧)

جدول (١٧) طريقة التصحيح الخاصة بمقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية

الأبعاد الرئيسية للمقياس	مقياس الاستخدام القهري للهوتف الذكية		
	عدد العبارات	الدرجة الصغرى	الدرجة العظمى
الانشغال الذهني	١٠	١٠	٣٠
فقدان السيطرة	١٠	١٠	٣٠
أعراض الانسحاب	١٠	١٠	٣٠
الدرجة الكلّية	٣٠	٣٠	٩٠

تفسير درجات المقياس: تفسر درجات مقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية كما يلي: حيث تعتبر الدرجة المنخفضة تشير إلى انخفاض في مستوى الاستخدام القهري للهواتف الذكية، بينما تعتبر الدرجة المرتفعة؛ وهي تعبر عن ارتفاع الاستخدام القهري للهواتف الذكية وذلك بعد تصحيح العبارات السالبة.

مقياس الضغوط النفسية المدركة (إعداد الباحثة):

قامت الباحثة بإعداد مقياس الضغوط النفسية المدركة حتي يتناسب مع طبيعة البحث الحالي والهدف منه وخصائص المشاركين فيه وقد مر إعداد المقياس بالخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من المقياس:** وهو قياس الضغوط النفسية المدركة لدى عينة من عمال الكول سنتر (متمثلة في بعد العجز المتصور، وبعد الشعور بالإرهاق).
- **الاطلاع على بعض الأطر النظرية والتراث السيكولوجي والبحوث السابقة المتاحة** التي تناولت الضغوط النفسية المدركة بصفة عامة، وبعض المقاييس العربية والأجنبية التي أعدت لقياس الضغوط النفسية وذلك للإستفادة منها في بناء المقياس الحالي وتحديد أبعاده وصياغة عباراته ومنها مقياس الضغوط النفسية إعداد الطريري (١٩٩٤) ومقياس الضغوط

النفسية إعداد سالم الرواس (٢٠٠٣) والضغوط النفسية (١٩٩٩) إعداد توفيق الرشيدي هارون، ومقياس الضغوط النفسية إعداد مي عبد الله (٢٠١٤).

– التعريفات الإجرائية لأبعاد المقياس:

بناءً على المقاييس والدراسات السابقة التي اطلعت عليها الباحثة، بالإضافة إلى نتائج الإطار النظري المتعلق بموضوع الضغوط النفسية المدركة، تمكنت الباحثة من تحديد أبعاد مقياس الضغوط النفسية المدركة لعينة من عمال الكول سنتر، تكون المقياس من الأبعاد التالية، وفيما يلي تعريف مختصر لكل منها:

البعد الأول: العجز المتصور ويشير هذا البعد إلى "الشعور الذاتي بعدم القدرة علي التحكم في المواقف أو التأثير عليها، مصحوباً بشعور العجز والإرهاق العاطفي والإستسلام عند مواجهة الضغوطات.

البعد الثاني: الشعور بالإرهاق ويشير هذا البعد إلى "التجربة الذاتية لكثرة المطالب أو المسؤليات، والتي غالباً ما تكون مصحوبة بضغط الوقت والإرهاق الذهني وعدم القدرة علي تلبية التوقعات.

الخصائص السيكومترية لمقياس الضغوط النفسية المدركة:

قامت الباحثة بالتحقق من الخصائص السيكومترية الأولية لمقياس "الضغوط النفسية المدركة لعينة من عمال الكول سنتر"، وذلك من خلال التحقق من صدق وثبات المقياس عبر الخطوات التالية:

صدق المقياس:

تم التأكد من صدق (مقياس الضغوط النفسية المدركة لعينة من عمال الكول سنتر) في صورته الأولية من خلال عدة أنواع من الصدق، كما يتضح فيما يلي:

الصدق الظاهري: يهدف الصدق الظاهري إلى الحكم على مدى تمثيل المقياس للميدان الذي يقيسه. أي أن فكرة الصدق المنطقي تقوم في جوهرها على اختيار مفردات المقياس بالطريقة الطبقية العشوائية التي تمثل ميدان القياس تمثيلا صحيحاً، وقد قامت الباحثة ببناء مقياس الضغوط المدركة ووضع مفردات مناسبة لقياس كل مكون على حده من خلال حساب المتوسط والوزن النسبي لكل مكون، ويندرج تحت هذا النوع من الصدق ما يسمي صدق المحكمين، وذلك لتّأكد من مدى وضوح المفردات وحسن صياغتها، ومدى مطابقتها للبعد الذي وُضعت لقياسه، تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال علم النفس والصحة النفسية، حيث تم تقديم المقياس مسبوقاً بتعليمات توضح لهم ماهية بعض الضغوط المدركة وسبب استخدام المقياس، طبيعة العينة، وطُلب من كل منهم توضيح ما يلي:

- مدى انتماء كل مفردة للبعد الذي تنتمي إليه.
- تحديد اتجاه قياس كل مفردة للبعد الذي وضعت أسفله.
- مدى اتفاق بنود المقياس مع الهدف الذي وضعت من أجله.
- مدى مناسبة العبارة لطبيعة العينة.
- الحكم على مدى دقة صياغة العبارات ومدى ملاءمتها للمقياس.
- إبداء ما يقترحونه من ملاحظات حول تعديل أو إضافة أو حذف ما يلزم.
- تغطية وشمول المقياس لقياس كل الأبعاد اللازمة.
- وضوح التعليمات الخاصة بالاختبار.

وقد تم اجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون لمفردات المقياس وذلك بعد أن تم حساب نسب اتفاق السادة المحكمين على كل مفردة من مفردات المقياس، واستخدام معادلة "لاوشي" لحساب نسبة صدق المحتوى Lawshe Content Validity لكل مفردة من مفردات المقياس، وبناءً على معادلة لاوشي تعتبر المفردات التي تساوي أو تقل عن (٠.٦٢) غير مقبولة. وتنص معادلة لأوشي لحساب نسبة صدق المحتوي لكل مفردة من مفردات كالآتي:

$$\text{صدق المحتوي (CVR) للاوشي} = \frac{\text{ن و} - \text{ن}/٢}{\text{ن}/٢}$$

ن و: عدد المحكمين الذين وافقوا.

ن: عدد المحكمين ككل.

كما قامت بحساب نسبة اتفاق المحكمين على كل مفردة من مفردات المقياس وذلك باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الإتفاق}}{\text{عدد مرات الإتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

ويوضح الجدول التالي نسب اتفاق السادة المحكمين ومعامل صدق لاوشي على كل مفردة من مفردات مقياس الضغوط النفسية المدركة كالتالي:

جدول (١٨) النسب المئوية للتحكيم على مقياس الضغوط النفسية المدركة(ن=١١)

م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار
١	١	١٠٠%	تقبل	٩	١	١٠٠%	تقبل	١٧	١	١٠٠%	تقبل
٢	٠,٨١٨	٩٠,٩%	تقبل	١٠	٠,٨١٨	٩٠,٩%	تقبل	١٨	٠,٨١٨	٩٠,٩%	تقبل
٣	١	١٠٠%	تقبل	١١	١	١٠٠%	تقبل	١٩	١	١٠٠%	تقبل
٤	٠,٨١٨	٩٠,٩%	تقبل	١٢	٠,٨١٨	٩٠,٩%	تقبل	٢٠	٠,٨١٨	٩٠,٩%	تقبل

م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار
٥	١	%١٠٠	تقبل	١٣	٠,٤٥	%٧٢,٧	لا تقبل	٢١	١	%١٠٠	تقبل
٦	٠,٤٥	%٧٢,٧	لا تقبل	١٤	١	%١٠٠	تقبل	٢٢	١	%١٠٠	تقبل
٧	١	%١٠٠	تقبل	١٥	١	%١٠٠	تقبل	٢٣	٠,٤٥	%٧٢,٧	لا تقبل
٨	٠,٦٣٦	%٨١,٨	تقبل	١٦	٠,٦٣٦	%٨١,٨	تقبل	٢٤	١	%١٠٠	تقبل
متوسط نسبة الاتفاق				**%٩٢**				**مرتفعة**			
متوسط صدق لاوشي				**٠.٨٥**				**مرتفعة**			

وبناءً على الجدول السابق تبين أن بنود مقياس الضغوط النفسية المدركة تمتعت بنسب صدق واتفاق بين المحكمين تراوحت بين ٠,٦٣٦ إلى ١ حسب معامل لاوشي وبين ٨١,٨ إلى ١٠٠ حسب معامل الاتفاق وتم حذف ثلاث عبارات ومن ثم أصبحت الصورة النهائية للمقياس (٢٠) عبارة.

– الاتساق الداخلي:

تم التحقق من صدق البناء مقياس الضغوط النفسية المدركة لعينة من عمال الكول سنتر من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات العبارات والأبعاد الفرعية للمقياس، وكذلك بين هذه الأبعاد والدرجة الكلية. فيما يلي جدول (١٩) يوضح ارتباط عبارات مقياس الضغوط النفسية المدركة لعينة من عمال الكول سنتر مع الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد المقياس ومستوى دلالة كل منها.

جدول (١٩) ارتباط عبارات مقياس الضغوط النفسية المدركة مع الدرجة الكلية للبعد (ن=١٠٠)

رقم العبارة	العجز المتصور	رقم العبارة	الشعور بالارهاق
١	**٠.٥٣٨	١١	**٠.٤٨٥
٢	**٠.٤١٦	١٢	**٠.٥١٢
٣	**٠.٤٦٩	١٣	**٠.٦٠٥
٤	**٠.٤٨٩	١٤	**٠.٧٠٦
٥	**٠.٥٢٥	١٥	**٠.٤٦٣
٦	**٠.٥٨٦	١٦	**٠.٦٣٦
٧	**٠.٦١٨	١٧	**٠.٧٦٦
٨	**٠.٦٤٣	١٨	**٠.٦٨٧
٩	**٠.٦٢٠	١٩	**٠.٥٠٦
١٠	**٠.٧٥٩	٢٠	**٠.٨٧٥

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ ن=١٠٠ ≥ ٠,٤٤٩ وعند مستوي ٠.٠٥≥ ٠,٣٤٩

من جدول (١٩) يتضح أن معاملات الارتباط بين عبارات الأبعاد والدرجة الكلية للبعد كانت دالة احصائياً عند مستوي (٠.٠١) وهي معاملات تعزز الثقة في اتساق بنود المقياس. كما قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد مع الدرجة الكلية للمقياس، وجدول (٢٠) يوضح هذه النتائج.

جدول (٢٠) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد مع الدرجة الكلية لمقياس الضغوط المدركة (ن=١٠٠)

اسم البعد	عدد العبارات	قيمة الارتباط بالدرجة الكلية
العجز المتصور	١٠	٠.٥١٩**
الشعور بالارهاق	١٠	٠.٦٥٤**

يتضح من جدول (٢٠) أن جميع قيم الارتباط بين الأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية لمقياس الضغوط المدركة لعينة من عمال الكول سنتر كانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وبذلك يمكن القول بأن المقياس يتمتع بدرجة من الصدق.

ثبات مقياس الضغوط النفسية المدركة:

بعد التأكد من صدق مقياس (الضغوط النفسية المدركة لعينة من عمال الكول سنتر)، تحققت الباحثة من ثبات المقياس باستخدام طريقة الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا لكرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية.

ثبات ألفا كرونباخ للمفردات: تم حساب ثبات المفردات باستخدام معامل ألفا لـ كرونباخ Cronbach's Alpha لكل مفردة وذلك لتحديد العبارات التي تؤدي إلى خفض معامل الثبات الكلي للبعد إن وجدت لحذفها، وفي كل مرة يتم حذف درجة إحدى المفردات من الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه المفردة. ويوضح جدول (٢١)

جدول (٢١) معاملات ثبات مفردات مقياس الضغوط المدركة (ن=١٠٠)

العجز المتصور		الشعور بالارهاق	
م	معامل الثبات بعد حذف المفردة	م	معامل الثبات بعد حذف المفردة
١	٠.٧٥٣	١	٠.٧٦٦
٢	٠.٧٤٥	٢	٠.٧٦٤
٣	٠.٧٣٧	٣	٠.٧٦٣
٤	٠.٧٣٤	٤	٠.٧٤٤
٥	٠.٧١٦	٥	٠.٧٥٦
٦	٠.٧٤٥	٦	٠.٧٦٧
٧	٠.٧٣٩	٧	٠.٧٦٣

العجز المتصور		الشعور بالارهاق	
م	معامل الثبات بعد حذف المفردة	م	معامل الثبات بعد حذف المفردة
٨	٠.٧٦٠	٨	٠.٧٤٥
٩	٠.٧٥٨	٩	٠.٧٦٨
١٠	٠.٧٤٨	١٠	٠.٧٤٨

يتضح من الجدول السابق (٢١) أن معامل ألفا للمقياس في حالة حذف كل مفردة أقل من أو يساوى معامل ألفا العام للبعد الذي تنتمي إليه المفردة، أي أن جميع العبارات ثابتة أو تسهم في رفع الثبات الكلي للمقياس، حيث أن تدخل المفردة لا يؤدى إلى خفض معامل ثبات ألفا الكلي للبعد الذي تنتمي إليه المفردة وأن استبعاد العبارات يؤدي إلى انخفاض معامل الثبات الكلي حيث تراوحت معامل ثبات مفردات الأبعاد أقل من معاملات ثبات البعد الذي تنتمي إليه. وفيما يلي معاملات ثبات الأبعاد والدرجة الكلية.

جدول (٢٢) نتائج ثبات مقياس الضغوط النفسية المدركة بطريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية (ن=١٠٠)

اسم البعد	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا	التجزئة النصفية
العجز المتصور	١٠	٠.٧١٢	٠.٧٠٥
الشعور بالإرهاق	١٠	٠.٧٠٧	٠.٧٠١
الدرجة الكلية	**٢٠**	**٠.٨٠٢**	**٠.٨١٥**

يتضح من جدول (٢٢) أن قيمة ثبات مقياس الضغوط النفسية المدركة لعينة من عمال الكول سنتر بلغت (٠.٧٨٩) باستخدام طريقة الاتساق الداخلي لألفا كرونباخ. أما قيم معاملات الثبات للأبعاد بالطريقة نفسها، فكانت تتراوح بين (٠.٧٠٧) و (٠.٨٠٢)، مما يشير إلى أن قيم ثبات للمقياس بشكل عام مقبولة.

تم أيضًا التحقق من ثبات المقياس باستخدام طريقة التجزئة النصفية، حيث كانت قيم الثبات على الترتيب للأبعاد المختلفة والدرجة الكلية هي: (٠.٧٠٥، ٠.٧٠١، ٠.٨١٥). مما يشير إلى أن قيم ثبات مقياس الضغوط المدركة لعينة من عمال الكول سنتر تعتبر مقبولة.

الصورة النهائية، وطريقة التصحيح، وتفسير الدرجات:

طريقة التصحيح:

تعتبر الباحثة الإجابة التي تُشير إلى الضغوط المدركة العالية بدرجة (٣)، والإجابة الدالة على الضغوط المدركة المتوسطة بدرجة (٢)، بينما تُمنح الإجابة التي تعكس الضغوط المدركة المنخفضة درجة (١). وبالتالي تقدر درجة الفرد الكلية على المقياس من (٣٠ إلى ٦٠) درجة. وفقًا للجدول التالي (٢٣)

جدول (٢٣) طريقة التصحيح الخاصة بمقياس الضغوط النفسية المدركة

الأبعاد الرئيسية للمقياس	مقياس الضغوط النفسية المدركة		
	عدد العبارات	الدرجة الصغرى	الدرجة العظمى
العجز المتصور	١٠	١٠	٣٠
الشعور بالإرهاق	١٠	١٠	٣٠
الدرجة الكلّية	٢٠	٢٠	٦٠

تفسير درجات المقياس: تفسر درجات مقياس الضغوط النفسية المدركة كما يلي: حيث تعتبر الدرجة المنخفضة تشير إلى انخفاض في مستوى الضغوط النفسية المدركة، بينما تعتبر الدرجة المرتفعة؛ وهي تعبر عن ارتفاع الضغوط النفسية المدركة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

معامل ارتباط بيرسون: للتحقق من صدق الأدوات بطريقة، والتحقق من الفروض الإحصائية الخاصة بدراسة العلاقة الارتباطية.

طريقة ألفا لكرونباخ وطريقة التجزئة النصفية: للتحقق من ثبات أدوات الدراسة.

اختبار ت (T test) لاختبار الفروض والرابع

تحليل الانحدار المتعدد: للتحقق من نتائج الفرض الخامس.

نتائج البحث ومناقشتها:

تتناول الباحثة نتائج فروض البحث ومناقشتها في ضوء الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، ثم تقدم الباحثة بعض التوصيات التي تهم الباحثين والمتخصصين والمربيين، ويقترح بعض الموضوعات والدراسات المستقبلية.

أولاً- عرض نتائج البحث ومناقشتها:

عرض نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

ينص الفرض الأول علي أنه "توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين أبعاد مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي والدرجة الكلية وأبعاد مقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية ". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل ارتباط بيرسون للتعرف على العلاقة بين المتغيرين. ويعرض جدول (٢٤) قيمة معاملات الارتباط ودلالتها ويمكن عرض نتائج الفرض على النحو التالي:

جدول (٢٤) قيمة معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وأبعاد مقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية والدرجة الكلية ن= ١٢٠

الأبعاد	الانشغال الذهني	فقدان السيطرة	أعراض الانسحاب	الدرجة الكلية
متلازمة الرنين الوهمي	٠.٨١٤**	٠.٨٨٦**	٠.٨٢٢**	٠.٨٩٦**
متلازمة الاهتزاز الوهمي	٠.٦٦٨**	٠.٧٥٩**	٠.٧٨٢**	٠.٧٨٣**
الدرجة الكلية	**٠.٧٨٣**	**٠.٨٦٧**	**٠.٨٤١**	**٠.٨٨٤**

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ ن=١٢٠ ≥ ٠,٢٥٤ وعند مستوي ٠.٠٥≥ ٠,١٩٥

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أولاً– فيما يخص بعد متلازمة الرنين الوهمي: أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً بين متلازمة الرنين الوهمي وأبعاد الاستخدام القهري للهواتف الذكية حيث كانت قيم معاملات الارتباط (٠.٨١٤، ٠.٨٨٦، ٠.٨٢٢، ٠.٨٩٦) على الترتيب وجميعها دالة احصائياً عند مستوي (٠.٠١).

ثانيًا– فيما يخص بعد متلازمة الاهتزاز الوهمي: أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة دالة احصائياً بين متلازمة الاهتزاز الوهمي وأبعاد الاستخدام القهري للهواتف الذكية حيث كانت قيم معاملات الارتباط (٠.٦٦٨، ٠.٧٥٩، ٠.٧٨٢، ٠.٧٨٣) على الترتيب وجميعها دالة احصائياً عند مستوي (٠.٠١).

ثالثًا– فيما يخص بعد الدرجة الكلية: أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة دالة احصائياً بين الدرجة الكلية وأبعاد الاستخدام القهري للهواتف الذكية حيث كانت قيم معاملات الارتباط (٠.٧٨٣، ٠.٨٦٧، ٠.٨٤١، ٠.٨٨٤،) على الترتيب وجميعها دالة احصائياً عند مستوي (٠.٠١).

وهذا يعني قبول الفرض الأول أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وأبعاده (بعد متلازمة الرنين الوهمي، بعد متلازمة الاهتزاز الوهمي) والدرجة الكلية وأبعاد مقياس الاستخدام القهري للهواتف الذكية "(الانشغال الذهني، فقدان السيطرة، أعراض الانسحاب) والدرجة الكلية لدي عينة من عمال الكول سنتر.

وتتفق هذه النتيجة مع درسة (Srivastava et al., 2020) التي أشارت إلي وجود علاقة موجبة بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وإدمان الهواتف المحمولة، وتتفق أيضاً مع نتائج دراسة (Sunitha et al., 2023) التي أشارت إلي أن متلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي تتعلق باستخدام التكنولوجيا المعاصرة في الحياة اليومية وإدمانها، وأن الإفراط في استخدام الأجهزة المحمولة قد يؤثر على الصحة والسلوك.

ودراسة (Ramasubramani et al., 2022) التي أشارت إلي أن الاستخدام الزائد للهواتف الذكية وإدمانها كان عاملا منبئا بكل من وهم الرنين و الاهتزاز.

وتفسر الباحثة نتيجة وجود علاقة موجبة بين متلازمة الرنين والاهتزاز الوهمي والاستخدام القهري للهواتف الذكية لدي عينة عمال الكول سنتر أن حدوث هذه المتلازمة يرتبط إرتباط وثيق بالإستخدام المفرط للهواتف الذكية والإعتماد عليها بشكل كبير وبما أن عمال الكول سنتر عملهم يتم دائماً عبر الهاتف أو وسائل الإتصال الرقمية الأخري فإنهم يكونون علي إتصال دائم بهواتفهم الذكية بحكم عملهم، فإنهم مرتبطون طوال الوقت بالمكالمات الهاتفية، أو إنتظار المكالمات من الأخرين مما قد يجعل الدماغ متهيئاً لسماع رنين أو إهتزاز حتي دون وجوده فعلاً، كما أشارت دراسة (Mangot et al., 2018) إلي أن حدوث متلازمة الرنين والاهتزاز الوهمي يتناسب طردبا مع مدة إستخدام الهاتف المحمول أي كلما كان إستخدام الهاتف المحمول لمدة طويلة أدي إلي الشعور بمتلازمة الرنين والاهتزاز الوهمي كما أكدت دراسة (Gemeay et al., 2018) أن هناك إرتباط كبير بين متلازمة الرنين والاهتزاز الوهمي وإستخدام الهواتف المحمولة.

عرض نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:

ينص الفرض الثاني علي أنه "توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وأبعاده والدرجة الكلية وأبعاد مقياس الضغوط النفسية المدركة ". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل ارتباط بيرسون للتعرف على العلاقة بين المتغيرين. ويعرض جدول (٢٥) قيمة معاملات الارتباط ودلالتها ويمكن عرض نتائج الفرض علي النحو التالي:

جدول (٢٥) قيمة معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي أبعاد مقياس الضغوط النفسية المدركة والدرجة الكلية ن= ١٢٠

الأبعاد	العجز المتصور	الشعور بالإرهاق	الدرجة الكلية
متلازمة الرنين الوهمي	٠.٨٣١**	٠.٨٧٩**	٠.٩١٩**
متلازمة الاهتزاز الوهمي	٠.٨١٦**	٠.٧٠٥**	٠.٨١٥**
الدرجة الكلية	**٠.٨٦٢**	**٠.٨٣٨**	**٠.٩١٣**

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ ن=١٢٠ ≥ ٠,٢٥٤ وعند مستوي ٠.٠٥ ≥ ٠,١٩٥

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أولاً– فيما يخص العجز المتصور: أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة دالة احصائياً بين العجز المتصور وأبعاد متلازمة الرنين الوهمي حيث كانت قيم معاملات الارتباط (٠.٨٣١، ٠.٨١٦، ٠.٨٦٢) على الترتيب وجميعها دالة احصائياً عند مستوي (٠.٠١).

ثانيًا– فيما يخص بعد الشعور بالإرهاق: أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة دالة احصائياً بين الشعور بالإرهاق وأبعاد متلازمة الرنين الوهمي حيث كانت قيم معاملات الارتباط (٠.٨١٦، ٠.٧٠٥، ٠.٨١٥) على الترتيب وجميعها دالة احصائياً عند مستوي (٠.٠١).

ثالثًا– فيما يخص الدرجة الكلية الضغوط النفسية المدركة: أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة دالة احصائياً بين الدرجة الكلية وأبعاد متلازمة الرنين الوهمي حيث كانت قيم معاملات الارتباط (٠.٨٦٢، ٠.٨٣٨، ٠.٩١٣) على الترتيب وجميعها دالة احصائياً عند مستوي (٠.٠١).

وهذا يعني قبول الفرض الثاني أي توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مقياس متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وأبعاده (بعد متلازمة الرنين الوهمي، بعد متلازمة الاهتزاز الوهمي) والدرجة الكلية وأبعاد مقياس الضغوط النفسية المدركة "(العجز المتصور، الشعور بالإرهاق) والدرجة الكلية لدي عينة من عمال الكول سنتر.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Lin et al., 2013) التي أشارت إلي وجود علاقة ارتباطية بين متلازمة الرنين والاهتزاز الوهمي والضغوط النفسية في التدريب، وأشارت إلي أن معدل حدوث متلازمتي الاهتزاز/الرنين الوهمي يزداد بزيادة الضغوط المدركة، ودراسة (Gemeay et al., 2018) التي أشارت إلي وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عالية عند (القيمة الاحتمالية <٠.٠٠١**) بين متلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي ومستوى الضغوط النفسية ٠

وتفسر الباحثة نتيجة وجود علاقة موجبة بين متلازمة الرنين والاهتزاز الوهمي والضغوط النفسية المدركة لدي عينة عمال الكول سنتر أن وظيفة موظفي الكول سنتر مرهقة للغاية حيث يتعرضون لضغوط العمل المستمرة، وضغوط المهام المتكررة، التي يمكن أن تؤدي إلي مجموعة من المشاكل الصحية والنفسية والعصبية، كما أن الإعتماد القهري علي إستخدام الهواتف الذكية بسبب كثرة المكالمات والإحتياجات المختلفة للعملاء، قد تؤدي إلي التوتر والإرهاق وحدوث تلك المتلازمة، كما أشارت دراسة(Lin et al., 2020) إلي أن التوتر والقلق كانا منبئين بمتلازمة الاهتزاز و الرنين الوهمي الناجمين عن الإجهاد والضغوط النفسية، وأوضح (Qiankun et al., 2019) أن متلازمة الاهتزاز والرنين الوهميين تؤدي إلي الإصابة بالإضطرابات العاطفية

والقلق والإزعاج، ودراسة (Lin et al., 2020) التي أشارت إلي أن الاكتئاب والقلق من عوامل الخطر لمتلازمة الاهتزاز والرنين الوهمي، كما تتسبب متلازمة الرنين والاهتزاز الوهمي في الإرهاق العقلي والتعب نتيجة للقلق المستمر بسبب توقع المكالمات في أي لحظة خاصة عند مستخدمي الهواتف الذكية والإعتماد عليها في العمل.

عرض نتائج الفرض الثالث ومناقشتها:

ينص الفرض الثالث علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متلازمة الرنين الوهمي في ضوء متغير النوع (ذكور/ إناث)". "قامت الباحثة باستخدام اختبار ت للتحقق من الفروق في أبعاد متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي والدرجة الكلية وفقا للإقامة وذلك بعد عمل اختبار اعتدالية البيانات باستخدام اختبار(كلموجروف سميرنوف Kolmogorov-Smirnov) واختبار (شابيرو– ويلك Shapior- Wilk) حيث أوضحت النتائج أن قيمة اختبار كلموجروف – سميرنوف، واختبار شابيرو– ويلك غير دالة احصائيًا، حيث كانت قيم p.value جميعها غير دالة احصائيًا، مما يدل على أن البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي لذا سوف تستخدم الباحثة الاحصاء البراميتري لمعالجة بيانات تجربة البحث وبعد معالجة البيانات تم التوصل إلى النتائج الموضحة في جدول(٢٦).

جدول (٢٦) قيمة "ت" للمقارنة بين متوسطي درجات الذكور والإناث على أبعاد متلازمة الرنين الوهمي

	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	ت المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
متلازمة الرنين الوهمي	ذكور	٦٠	٢٠.٠٣	٦.٢٣	٠.٣٥	٠.٣١٧	٠.٧٥٢	غير دالة
	إناث	٦٠	٢٠.٣٨	٥.٨٥				
متلازمة الاهتزاز الوهمي	ذكور	٦٠	٢٠.٠١	٥.٠٢	٠.٤٠	٠.٤٥١	٠.٦٥٣	غير دالة
	إناث	٦٠	٢٠.٤١	٤.٦٩				
الدرجة الكلية	**ذكور**	٦٠	٤٠.٠٥	١٠.٧٨	٠.٧٥	٠.٣٩٤	٠.٦٩٤	**غير دالة**
	إناث	٦٠	٤٠.٨٠	١٠.٠٦				

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أن قيم (ت) لمعرفة الفروق في أبعاد متلازمة الرنين الوهمي والدرجة الكلية قيم غير دالة إحصائياً مما يشير إلي عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في أبعاد مقياس متلازمة الرنين الوهمي والدرجة الكلية.

أولاً– فيما يخص متلازمة الرنين الوهمي: أظهرت النتائج عدم وجود فروق بين الذكور والإناث حيث كانت قيمة ت (٠.٣١٧) وهي غير دالة احصائياً ومن ثم تشير إلى عدم وجود فروق بين المجموعتين.

ثانيًا– فيما يخص بعد متلازمة الاهتزاز الوهمي: أظهرت النتائج عدم وجود فروق بين الذكور والإناث حيث كانت قيمة ت (٠.٤٥١) وهي غير دالة احصائياً ومن ثم تشير إلى عدم وجود فروق بين المجموعتين.

ثالثًا– فيما يخص بعد الدرجة الكلية: أظهرت النتائج عدم وجود فروق بين الذكور والإناث حيث كانت قيمة ت (٠.٣٩٤) وهي غير دالة احصائياً ومن ثم تشير إلي عدم وجود فروق بين المجموعتين.

وتفسر الباحثة عدم وجود فروق بين الذكور والإناث لدي عينة عمال الكول سنتر في متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي بأن ذلك قد يعود إلي أن كلا الجنسين يعتمد علي الهاتف بنفس الطريقة للتواصل في العمل، كما أن الذكور والإناث يتعرضون لنفس الضغوط المرتبطة بالتنبيهات والمكالمات والإشعارات مما يجعل إحتمالية الإصابة متساوية، كما أن متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي ناتجة عن تفاعل عصبي نفسي في الدماغ بسبب التوقع الدائم للإشعارات، وهي ليست متأثرة بالعوامل الهرمونية أو البيولوجية المرتبطة بالجنس كما هو الحال في بعض الإضطرابات النفسية، كما أن تقارب السمات النفسية بين العمال ذكور وإناث كالقلق والتوتر والتركيز المفرط علي إستخدام الهاتف في سياق الإستخدام المهني قد يؤدي إلي تقارب معدلات الإصابة بمتلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي، وهذا ما أشارت إليه دراسة (حباب عبد الحي عثمان، ٢٠١٨) عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في إدمان الهواتف الذكية وبالتالي تري الباحثة أن معدلات الإصابة تكون متقاربة.

نتائج الفرض الرابع ومناقشتها:

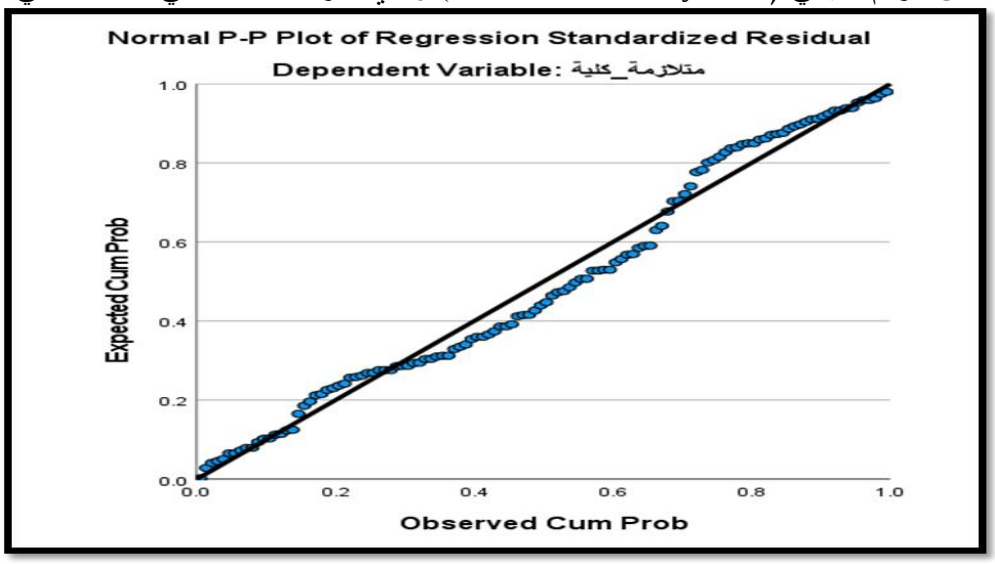
ينص الفرض الخامس على "يمكن التنبؤ بمتلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي من خلال مستوى الاستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة.

وللتحقق من صحة ذلك الفرض ولمعرفة تأثير الاستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة تم استخدام معادلة الانحدار المتعدد بطريقة Enter على اعتبار أن الاستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة كمتغيرات تابعة، ومتلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي متغير مستقل.

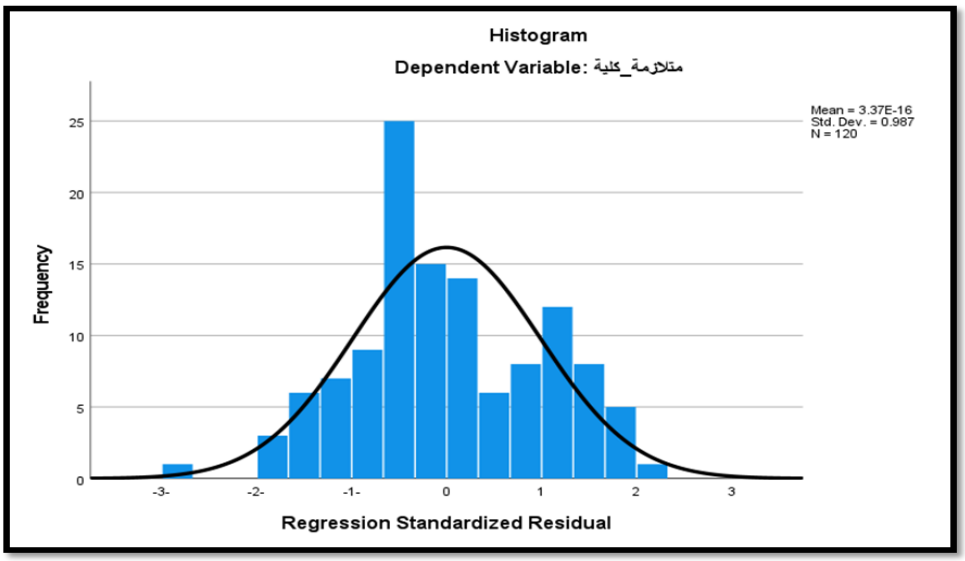
وقد قامت الباحثة أولاً بالاطمئنان على تحقق الافتراضات الأساسية لاستخدام تحليل الانحدار ومنها العشوائية في اختيار العينة، واستقلالية درجات كل فرد عن الأفراد الآخرين في

العينة المختارة. وقد تحقَّقت الباحثة من توافر هذا الافتراض من خلال تطبيق أدوات الدراسة إلكترونيًا عبر رابط مخصص لذلك، مما أتاح (ن=١٢٠) الحرية والاستقلالية في الإجابة، وساعد في ضمان العشوائية النسبية واستقلال درجات المشاركين – خاصة– أن حجم المجتمع يتسم بالصغر. وكذا اعتدالية البيانات وكفاية حجم العينة والذي يشترط أن يكون حجم العينة مساوياً على الأقل لأربعة أضعاف عدد المتغيرات المستقلة وتجانس أو ثبات تباين البواقي كما كانت قيمة اختبار دوربن واتسون Durbin Watson Test تساوي (٠.٢٧٠) أقل من القيمة الجدولية للاختبار عندما تكون العينة ١٢٠ وعدد المتغيرات المستقلة ٢. كما تحققت الباحثة من عدم وجود ازدواج خطي بين المتغيرات المستقلة وذلك من خلال مؤشر تضخم التباين (Variance inflation factor) والذي تراوح بين (٥.٣٠١) إلي ٣.٦٣٨ وهي قيمة أقل من (١٠) مما يدل على عدم وجود ازدواجية خطية بين المتغيرات المستقلة.

كما قامت الباحثة بالاطمئنان على التوزيع الاعتدالي للبواقي المعيارية وذلك عن طريق فحص الرسم البياني (Normal Probability Plots) والذي تعرضه الباحثة في الشكل التالي:



حيث يتضح من الشكل السابق أن معظم النقاط تقع على الخط المستقيم أو بالقرب منه مما يدل علي التوزيع الاعتدالي للبواقي المعيارية. كما تبين المدرج التكراري تحقق شرط التوزيع الطبيعي للبواقي.



هذا، وقد أشارت نتائج كل من مخططي Normal P-P plot والمدرج التكراري للبواقي تحقق شرط التوزيع الطبيعي للبواقي. حيث أظهرت القيم تقاربًا ملحوظًا مع الخط القطري في مخطط P–P، بالإضافة إلى تماثل شكل التوزيع في المدرج التكراري مع منحنى التوزيع الطبيعي. الأمر الذي يعزز من صدق البيانات ومدى ملاءمتها لاستخدام تحليل الانحدار.

وبُعد التأكد من استيفاء جميع الافتراضات الإحصائية لتحليل الانحدار الخطي المتعدد، بما في ذلك خطية العلاقة، تجانس التباين، استقلالية البواقي، وعدم وجود درجات متطرفة، واعتدال توزيع البواقي، ومما سبق يتضح أن نموذج الانحدار المتعدد يحقق بوجه عام افتراضات وشروط تحليل الانحدار المتعدد. ومن ثم يمكن الثقة في النتائج المستخرجة من هذا النموذج. وبعد التأكد من استيفاء جميع الافتراضات الإحصائية لتحليل الانحدار المتعدد، تم إجراء تحليل الانحدار بهدف التحقق من القدرة التنبؤية للمتغيرات المستقلة (الاستخدام القهري للهواتف الذكية، الضغوط النفسية المدركة) في التنبؤ بالمتغير التابع (متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي).

باستخدام اختبار تقدير دالة الانحدار وجد أن أنسب نموذج للعلاقة بين متلازمة الرنين الوهمي وكل من الاستخدام القهري للتليفونات الذكية والضغوط المدركة هو النموذج الخطي وبلغت قيمةٌ R2 (٠.٨٧٦) وهي قيمة مرتفعة وتعنى إمكانية تفسير التغير في متلازمة الرنين الوهمي بدرجة ٨٧% مما يعنى قدرة النموذج علي تفسير العلاقة بنفس الدرجة، وبلغت قيمة ف (٢٧٣.٧١٤) وهي قيمة دالة عند مستوي معنوية (٠.٠١) وبلغت قيمة الثابت ٤.٩٣٩ وهي دالة إحصائياً.

ويُبيِّن جدول (٢٧) نتائج تحليل تباين الانحدار المتعدد لانحدار متلازمة الرنين الوهمي على الاستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة.

نتائج تحليل التباين لمعادلة انحدار الاستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة المنبئة بمتلازمة الرنين الوهمي باستخدام معادلة الانحدار المتعدد ن=١٢٠

المقياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
متلازمة الرنين الوهمي	الانحدار	١١٢٦٠.٥٧٩	٣	٣٧٥٣.٥٢٦	٢٧٣.٧١٤	٠.٠٠١
	البواقي	١٥٩٠.٧٤٦	١١٦	١٣.٧١٣		
	الكل	١٢٨٥١.٣٢٥	١١٩			

المتغير التابع: متلازمة الرنين الوهمي.

المتغيرات المنبأة: الاستخدام القهري للتليفونات الذكية، الضغوط المدركة.

كما تُشير نتائج تحليل التباين إلى أن قيمة (ف) بلغت (٢٧٣.٧١٤) وهي قيمة دالة إحصائيًا، عند مستوى الدلالة (٠.٠١)، ويُفهم من ذلك أن نموذج الانحدار يُفسّر بشكل دال تباين درجات متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي من خلال متغير الاستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط المدركة، أي أن تأثير الضغوط النفسية المدركة في التنبؤ بمتلازمة الرنين الوهمي دال إحصائيًا.

الاستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة كمنبئات بمتلازمة الرنين الوهمي باستخدام معادلة الانحدار المتعدد ن=١٢٠

المتغير التابع	المتغيرات المفسرة	الارتباط المتعدد R	نسبة المساهمة R2	نسبة المساهمة المعدلة adjusted R2	الخطأ المعياري	قيمة الانحدار B	قيمة الانحدار المتعدد Beta	قيمة ت	الدلالة
متلازمة الرنين الوهمي	الضغوط المدركة	٠.٩٣٦	٠.٨٧٦	٠.٨٧٣	٣.٧٠	٠.١٨٩	٠.٢٨٣	٣.٩٤٧	٠.٠١
	الاستخدام القهري للهواتف الذكية					٠.٤٦٢	٠.٤٨٢	٦.٤٠٩	٠.٠١
	جودة النوم					٠.٠٧٨	٠.٢١٨	٣.٥٠٦	٠.٠١
قيمة الثابت = ٤.٩٣٩						٣.٥٩٥			٠.٠١

ت = ٢.٥٩ عند مستوى ٠.٠١ ت = ١.٩٧ عند مستوى ٠.٠٥

يُظهر جدول (٢٨) أن قيمة معامل الارتباط بين الضغوط النفسية المدركة والاستخدام القهري للهواتف الذكية ومتلازمة الرنين الوهمي بلغت (ر = ٠.٩٣٦)، وهي قيمة كبيرة جدًا، مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط بين المتغيرات. كما بلغ معامل التحديد ($ر^2$ = ٠.٨٧٦)، أي أن الضغوط النفسية المدركة تفسّر ٨٧٪ من التباين في درجات متلازمة الرنين الوهمي، وهي نسبة كبيرة تبين أثر المتغيرات المستقلة الاستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة علي المتغير التابع متلازمة الرنين الوهمي.

كذلك فإن معامل التحديد المعدل جاء (٠.٨٧٣)، وهو مؤشر على أن النموذج يُحسن تفسير التباين في المتغير التابع تشير هذه النتائج مجتمعة إلى القدرة التنبؤية لمتغير الاستخدام القهري للهواتف الذكية والضغوط النفسية المدركة في تفسير متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي في النموذج الحالي.

كما نستطيع كتابة معادلة الانحدار كالتالي:

متلازمة الرنين والإهتزازالوهمي = ٤.٩٣٩ + ٠.٤٦٢ (الضغوط النفسية المدركة) + ٠.١٨٩ (الاستخدام القهري للهواتف الذكية).

تفسر الباحثة النتائج السابقة بوجود علاقة وتأثير متبادل بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي بأبعاده من جهة وكل من الاستخدام القهري للهواتف الذكية بأبعاده و الضغوط النفسية المدركة من جهة أخري وهو ما أكدته نتائج الفرضين الأول والثاني في البحث الحالي ٠

وتفسر الباحثة إرتباط متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي بالاستخدام القهري للهواتف الذكية أنه كلما زاد إستخدام الهاتف الذكي زاد معدل التعرض للإصابة بمتلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي لدي عينة عمال الكول سنتر.

وترجع الباحثة نتيجة هذا الفرض إلي أن الإعتماد المفرط علي إستخدام الهواتف الذكية بطريقة مستمرة في العمل له تأثير سلبي نفسياً وصحياً وعصبياً علي عمال الكول سنتر فهو يؤدي بهم إلي الضغط النفسي والتوتر حيث الشعور المستمر بوجود مكالمة واردة من أي عميل في أي وقت يؤدي إلي حالة من القلق واليقظة الزائدة كما يؤدي إلي الرغبة المفرطة في الإستجابة لأي إهتزاز أوصوت حتي وإن لم يكن صادر عن الهاتف، كما يؤدي إلي تشتيت الذهن والإنتباه بسبب توقع المكالمات الوهمية وهذا ما أكدته العديد من الدراسات كدراسة (Qiankun et al., 2019) التي أشارت إلي أن الإفراط في استخدام الهاتف قد يؤدي إلى سوء تفسير الإشارات الحسية، كما أكدت نتائج الدراسات وجود علاقة بين متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي وكل من الضغوط كدراسة (Lin et al., 2020) ودراسته عام (Lin et al., 2013).

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفر عنه البحث الحالي توصي الباحثة بما يلي:

- ضرورة توعية جميع أفراد المجتمع بمخاطر الإستخدام المفرط للهواتف الذكية لما لها من أثار سلبية عديدة علي الصحة النفسية والجسدية.
- ضرورة تفعيل الجانب الإرشادي في جميع المؤسسات من خلال الأخصائيين النفسيين بهدف مساعدة جميع الفئات علي كيفية التغلب علي الإستخدام المفرط للهواتف الذكية بتحديد نظام يتضمن ساعات محدده للعمل عليها وعدم إستخدام الهواتف إلا للضرورة وعند الحاجة إليها.
- من الضروري إعداد برامج إرشادية وندوات لتوعية جميع الأفراد بالأثار السلبية لمتلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي والعوامل التي تؤدي إليها.
- إجراء مزيد من الدراسات والبحوث حول متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي مما يساعد في فهم أفضل لعوامل الوقاية منها بشكل عام.
- نشر الوعي في جميع المؤسسات بمدي خطورة الضغوط النفسية الناتجة عن العمل الذي يعتمد علي إستخدام التكنولوجيا الرقمية بإستمرار دون تحديد ساعات معينة للعمل ونظام معين للراحة.

بحوث مقترحة:

- أثر برنامج إرشادي للحد من التعرض للإصابة بمتلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي الناتج عن الإستخدام القهري للهواتف الذكية.
- علاقة متلازمة الرنين والإهتزاز الوهمي بمتغيرات أخري كاضطرابات الشخصية.
- دراسة الضغوط النفسية المدركة لدي الشباب العاملين في مختلف التخصصات.
- إعداد دراسة تستهدف إعداد برنامج علاجي معرفي سلوكي لإدمان الهواتف الذكية لدي عمال الكول سنتر يساعد في تطوير طرق أكثر فاعلية للعلاج.

المراجع

أحمد الحسني هلال، واروه مسعد الرواشدة (٢٠١٨): إساءة إستخدام الهواتف الذكية وعلاقتها بالمهارات الإجتماعية والقلق لدي عينة من طلاب الجامعة، مجلة القراءة والمعرفة، ٢٠٣، ١٨١–٢٢٨.

أحمد عبد الله الشريفين (٢٠١٩): متلازمة الإهتزاز والرنين الوهمي إنتشارها وعلاقتها بالإتزان الإنفعالي لدي طلبة جامعة اليرموك مجلة المنارة للبحوث والدراسات، المجلد ٢٥، العدد ٣.

أمجد أبو جدي (٢٠٠٨): الإدمان علي الهاتف النقال وعلاقته بالكشف عن الذات لدي عينة من طلبة الجامعتين الأردنية وعمان الأهلية، المجلة العلمية في العلوم التربوية، ٤(٢) ص١٣٧–١٥٠.

بشري إسماعيل أحمد (٢٠٠٧): إدمان الإنترنت وعلاقته بكل من أبعاد الشخصية والإضطرابات النفسية لدي المراهقين، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٥٥، ٣٣–٩٦.

حباب عبد الحي عثمان (٢٠١٨): إدمان الهواتف الذكية لدي طلبة جامعة الخرطوم، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، العدد الرابع، ١–٢٦ .

حمدي علي الفرماوي وعبد الله رضا (٢٠٠٩): الضغوط النفسية في مجال العمل والحياة (ط١)، عمان، دار الصفا للنشر والتوزيع.

رشا محمد عبد الستار (٢٠٢١): جودة النوم والرضا عن الحياة والوحدة النفسية كمتغيرات منبئة بإدمان الهواتف الذكية لدي المراهقين، مجلة دراسات عربية، رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية، ٢٠(٤)، ٦٦٣–٧٣٤.

زينب عبد العليم بدوي (٢٠٠٧): الذاكرة المستقبلية وضغوط الحياة النفسية المدركة وعلاقتهما بمهارات إدارة الوقت وبعض متغيرات الشخصية والعمر، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مج (١٧) ع ٧١ ص ص ٨٢–١٤١.

سالم بن محمد بن سالم الرواس (٢٠٠٣): الضغوط النفسية لدي الشرطة والمعلمين في سلطنة عمان، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.

السيد عبد المجيد ومجمود الفرحاتي (٢٠٠٥): الدور الوسيط للمعارف المشوهة في العلاقة بين الضغوط النفسية والإكتئاب لدي عينة من طلاب الجامعة، مجلة كلية التربية بالمنصورة، ٥٧، ٣٠٣–٣٣٣.

شريفة مسعود شحاته (٢٠٠٧): فاعلية برنامج إرشادي باستخدام السلوكالتوكيدي في تنمية مهارات التعامل مع الضغوط النفسية لدي عينة من طالبات الجامعة ذوات الإحتياجات البصرية الخاصة، رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة عين شمس.

عبد الرحمن الطريري (١٩٩٤): الضغط النفسي، ط١، الرياض، مطابع شركة الصفحات المحدودة

عمر أحمد همشري (٢٠١٩): إدمان إستخدام الهواتف الذكية لدي طلبة جامعة الزرقاء وأثاره السلبية عليهم من وجهة نظرهم، مجلة دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، ٣٠٧، ٤٦-٣٢٥.

عمر الخمايسة (٢٠١٤): مستويات إدمان الإنترنت والهاتف النقال وعلاقتها بالمشكلات النفسية لدي طلبة الجامعات الأردنية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة العلوم الإنسانية، عمان الأردن.

فاروق السيد عثمان (٢٠٠١): القلق وإدارة الضغوط النفسية، القاهرة، دار الفكر العربي.

كنزه قوطال (٢٠١٧): الأثار السوسيونفسية لإستخدام الهواتف الذكية: دراسة مسحية تحليلية علي عينة من الشباب المستخدمين للهواتف الذكية، مجلة كلية الأداب، جامعة مصراته، عدد ٨، ١٦٣-٢٠٣.

ماجدة بهاء الدين عبيد (٢٠٠٨): الضغط النفسي ومشكلاته وأثره علي الصحة النفسية، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.

منصور عبد الله العجمي (٢٠٢٠): التحليل العاملي التوكيدي لمقياس إدمان الهواتف الذكية لدي عينة من طلاب الثانوية العامة بدولة الكويت، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد ٣٦، العدد ٥.

نعمة عبد الكريم أحمد (١٩٩٩): الإستراتيجية الدنية واحداث الحياة الضاغطة، مجلة دراسات نفسية، مجلد (٩)، ع أكتوبر ص ص ٥٨٥-٦١٣.

هدي جعفر حسن (٢٠٠٦): التفاؤل والتشاؤم وعلاقتهما بضغوط العمل والرضا عن العمل، مجلة الدراسات النفسية، مجلد ١٦، العدد ١، ٥٧-٨١.

توفيق الرشيدي هارون (١٩٩٩): الضغوط النفسية، مكتبة الأنجلو المصرية، الأسكندرية.

هشام الخولي (٢٠٠٤): فعالية العلاج المعرفي السلوكي في تخفيف حدة الضغوط النفسية لدي معلمي التربية الخاصة، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، ٨٣-١٣٥.

Alam, M., Qureshi, M. S., Sarwat, A., Haque, Z., Salman, M., Masroor, M. A. M., & Ehtesham, S. A. (2014). Prevalence of phantom vibration syndrome and phantom ringing syndrome (Ringxiety): Risk of sleep disorders and infertility among medical students. Int J, 2, 688-693.

Alderson , K .G.(2022) . Addictions Counseling Today: Substances and Addictive Behaviors.Thousand Oakas: SAGE Publications, Inc.

Apter ,Michal ,J (2001): Motivation Styl es in ever day lifea guidto reversal theory ,A merican psychological Association.

Bragazzi ,N .& Del Puente , G .(2014) A proposal for in cluding nomophobia in the new D SM –V. psychology Research and Behavior Management , 7,155-160.

Choilz ,M, (2010). mobile phone addication:A point of issue. A,dedication ,105(2)،373-347.

Deb, A. (2015). Phantom vibration and phantom ringing among mobile phone users: A systematic review of literature. Asia- Pacific Psychiatry, 7(3), 231-239.

Dlodlo, N. (2015) .Salient Indicators of mobile instant messag ing addication With selected socio- demographic attributes among tertiary students in South Africa. South African Journal of psychology ,45(2), 207-222.

Duck worth, ,K .(2010) .Quality of life and Sleep quality of long –term Survivors of cytoreductive surgery Plus hyperther mic intraperitoneal chemotherapy, PhD.,University Of Carolina, Green sboro .

Gemeay, E. M., Elsayed, N. S., Mansour, E. A., & Fouda, L. M. (2018). Relation between phantom vibration/ringing syndromes and level of anxiety among nursing students. Nursing, 10, 11-12.

Goyal, A. K. (2015). Studies on phantom vibration and ringing syndrome among postgraduate students. Indian Journal of Community Health, 27(1), 35-40.

Kruger, D .(2015).High Ringxiety: Attachment Anxiety predicts Experiences of phantom Cell phone Ringing Cyber psychology, Behavior ,and Social Net Working ,19(1),1-5.

Kruger, D. J., & Djerf, J. M. (2016). High ringxiety: Attachment anxiety predicts experiences of phantom cell phone ringing. Cyberpsychology, behavior, and social networking, 19(1), 56-59.

Lin, Y. H., Lin, K. I., Pan, Y. C., & Lin, S. H. (2020). Investigation of the role of anxiety and depression on the formation of phantom vibration and ringing syndrome caused by working stress during medical internship. International journal of environmental research and public health, 17(20), 7480.

Lin, Y. H., Lin, S. H., Li, P., Huang, W. L., & Chen, C. Y. (2013). Prevalent hallucinations during medical internships: phantom vibration and ringing syndromes. PloS one, 8(6), e65152.

Mangot, A. G., Murthy, V. S., Kshirsagar, S. V., Deshmukh, A. H., & Tembe, D. V. (2018). Prevalence and pattern of phantom ringing and phantom vibration among medical interns and their relationship with smartphone use and perceived stress. Indian journal of psychological medicine, 40(5), 440-445.

Qiankun, Z., Ling, Z., & Lijun, W. (2019). Phantom vibration and ringing is linked to poor emotional intelligence and anxiety among undergraduates. In 2019 3rd International Conference on Advancement of the Theory and Practices in Education. https://webofproceedings.
org/proceedings_series/ESSP/ICATPE2019/TPE0500 (Vol. 5).

Ramasubramani, P., Vengadessin, N., & Saya, G. K. (2022). Prevalence of Phantom Vibrations and Ringing Syndrome, and its Association with Smartphone Addiction among Medical Students of Teaching Hospital, South India. Psychiatry, 86(2), 157–163.
https://doi.org/10.1080/00332747.2022.2143143

Setianingrum, A. Y. (2017). Hubungan Phantom Vibration Syndrome Terhadap Sleep Disorder dan Kondisi Stress. Jurnal Optimasi Sistem Industri, 16(2), 158–166. https://doi.org/10.25077/josi.v16.n2.p158-166.2017.

Srivastava, R., Singh, N., Swain, S. R., Chaudhary, H., Naved, M., & Ali, K. (2020). A Study to Evaluate the Phantom Vibration

Syndrome (PVS) and Ringxiety Among Students of Technical Institute. MIT Int J Pharm Sci, 6(1),1.7

Suni tha, V., Rajesh, R .& Jairakini, A .(2020) Assessment on prevalence and its factors on phantom vibration syndrome among UG and PG students In selected colleges . Journal of Education Technology in Health Sciences,7(3),90-95.Leadar ship.

Sunitha, V., Rajesh, R., & Aruna, J. (2023). Assessment on prevalence and its factors on phantom vibration syndrome among UG and PG students in selected colleges. Journal of Education Technology in Health Sciences, 7(3), 90-95.