

متلازمة الانتباه المعرفي لدى طلبة الإعدادية

م.د دعاء عادي حسن

الجامعة المستنصرية/كلية الآداب/ قسم علم النفس

doaaaidy@uomustansiriyah.edu.iq

أ.م.د ورقاء عبد الجليل عبد الواحد

الجامعة المستنصرية/كلية الآداب/ قسم علم النفس

dr.warqaaph@uomustansiriyah.edu.iq

مستخلص البحث

تناول البحث مفهوم متلازمة الانتباه المعرفي الذي عرفها ويلز بأنها نمط من الاستجابة للتجارب الداخلية (كالأفكار و المشاعر التي تبنيها عقولنا) يعمل على ادامة الانفعالات وتعزيز الافكار السلبية. وتتألف المتلازمة من القلق ، الأجتزاز ،الانتباه المكثف أو المركز ، و استراتيجيات التنظيم الذاتي وسلوكيات التكيف غير المفيدة. وهدف البحث الى الاطلاع على الادبيات النفسية ذات الصلة المتعلقة بمتلازمة الانتباه المعرفي واستنتاج اثرها على طلبة المرحلة الإعدادية، مع عرض النموذج النظري المفسر لها، وصولاً الى تقديم مجموعة من الاستنتاجات في ضوء مااسفر عنه الطرح النظري للدراسة. الكلمات المفتاحية: متلازمة الانتباه المعرفي/ طلبة الإعدادية.

Cognitive Attentional Syndrome among high school students

Lecturer. Dr. Doaa aidy Hussein

Asst. Prof Dr. Warquaa Abd-Aljalil

Abstract

The present research addresses the concept of Cognitive Attentional Syndrome (CAS), which Wells defines as a pattern of response to internal experiences (thoughts and emotions constructed by our minds) that maintains distressing emotions and reinforces negative thoughts. It consists of worry, rumination, fixated attention, and maladaptive coping behaviors and strategies. The research aims to review the psychological literature related to CAS, deduce its impact on high school students, and present its underlying explanatory theoretical model. Based on the theoretical framework discussed, the researcher formulated a set of conclusions.

Keywords: Cognitive Attentional Syndrome (CAS), High School Students

الفصل الاول

مشكلة البحث The problem of the Research

تعد المرحلة الإعدادية من المراحل التعليمية والنفسية الحرجة في حياة الطلبة، حيث يتزامن فيها الانتقال الأكاديمي نحو التخصص مع تغيرات فيزيولوجية ومعرفية معقدة ترتبط بمرحلة المراهقة. ويواجه الطلبة في هذه المرحلة ضغوطاً أكاديمية متزايدة مرتبطة بالامتحانات، وتحديد المصير الدراسي، وتوقعات الأهل والبيئة الاجتماعية، مما يجعلهم عرضة لمستويات مرتفعة من الضغوط النفسية والأكاديمية والاضطرابات الانفعالية مثل قلق الامتحان والاكتئاب (Normann & Morina, 2018).

وركزت الأدبيات السيكولوجية لفترات طويلة على محتوى الأفكار السلبية كعامل مفسر لهذه الاضطرابات، فإن المنظور الميتامعرفي الحديث (Metacognitive Perspective) الذي أسسه ويلز وماتيويز (Wells & Matthews, 1994) عبر نموذج الوظيفة التنفيذية للتنظيم الذاتي (S-REF)، يرى أن المعاناة النفسية لا تتبع من الأفكار السلبية بحد ذاتها، بل من نمط تفكيري معطوب يسمى "متلازمة الانتباه المعرفي" (Cognitive-Attentional Syndrome - CAS).

تتألف متلازمة الانتباه المعرفي (CAS) من ثلاثة أبعاد رئيسية هي: الاجترار والقلق المستمر، ورصد التهديدات (تركيز الانتباه على مؤشرات الخطر والخطأ)، واستراتيجيات التكيف غير الفعالة مثل كبت الأفكار والتجنب (Wells, 2009) وتعمل هذه المتلازمة كآلية عابرة للتشخيص (Transdiagnostic Mechanism)، حيث تؤدي إلى استنزاف السعة المحدودة للذاكرة العاملة (Working Memory Capacity) لدى الطلبة، مما يتسبب في تشتت الانتباه، وصعوبة الحفظ والاستدعاء، وتدهور الأداء الأكاديمي، فضلاً عن إدخال الطالب في حلقة مفرغة من العجز النفسي وانخفاض الكفاءة الذاتية (Walczak et al., 2021).

وعلى الرغم من أن بذور المعتقدات الميتامعرفية السلبية التي تغذي متلازمة (CAS) تتبلور وتتشكل بوضوح خلال فترة المراهقة والتعليم الثانوي نتيجة لتطور البنى المعرفية ((Cartwright-Hatton et al., 2004)، إلا أن معظم الدراسات السيكلوجية التي تناولت متلازمة (CAS) ركزت بشكل مكثف على العينات السريرية من البالغين، في حين لا تزال الأبحاث التي تفحص هذه المتلازمة وأبعادها لدى عينات المراهقين وطلبة المدارس محدودة نسبياً على المستوى العالمي (Normann et al., 2020) وتزداد هذه الفجوة عمقاً في البيئة التربوية العربية، حيث تعاني المكتبة النفسية من نقص واضح في الدراسات الميدانية التي تسلط الضوء على "متلازمة الانتباه المعرفي" لدى طلبة المرحلة الإعدادية وكيفية تأثيرها على توافقهم النفسي والأكاديمي.

إذ تبين أن الاضطرابات مرتبطة بتنشيط أسلوب من التفكير يتداخل مع التجارب المعرفية والعاطفية غير المرغوب بها استجابةً لهذه التجارب. أطلق على هذا الأسلوب المتلازمة الانتباهية – المعرفية Cognitive attentional syndrome – وتتميز هذه المتلازمة بالاهتمام الذي يركز على الذات ومراقبة التهديدات والمعالجة المعرفية المتكررة في شكل قلق واجترار مما يؤدي إلى الاطالة في الحالات الانفعالية السلبية ودخول الفرد في محنة (Austin et al, 2015, p:62).

وأرتبطت المتلازمة الانتباهية - المعرفية بدورها بالعديد من المشاكل و الاضطرابات ، على سبيل المثال ، اضطراب ما بعد الصدمة Posttraumatic stress disorder ، و اضطراب الوسواس القهري Obsessive – Compulsive disorder ، و اضطراب الاكتئاب Depressive disorder (Wells , 2009) ، و اضطراب القلق و المزاج (Fergus et al , 2013) ، و صعوبات النوم Sleep difficulties (Fergus & Scullin , 2016) ، و الذهان Psychosis (Sellers et al , 2017) . كما تشير نتائج دراسة كوالسكي و زملائه (Kowalski et al (2019) الى ان المستويات المرتفعة من متلازمة الانتباه - المعرفي تؤدي الى تعطيل المعالجة العصبية في مجالات المعالجة المرجعية الذاتية Self-referential الموجهة لتنظيم المهام والأنفعالات (Kowalski et al, 2019, p:13) .

بناءً على ما تقدم، تتحدد مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:
ما هي طبيعة متلازمة الانتباه المعرفي (CAS) لدى طلبة المرحلة الإعدادية، وكيف تؤثر أبعادها (الاجترار، رصد التهديد، التكيف الخاطئ) في متغيراتهم النفسية والأكاديمية؟

أهمية البحث The Significance of The Research

تكتسب دراسة متلازمة الانتباه المعرفي (CAS) أهمية بالغة في الميدانين النفسي والتربوي؛ لكونها تمثل النواة الديناميكية المفسرة لاستمرار المعاناة النفسية والمعرفية. فدراسة هذه المتلازمة تنقل الفهم السيكلوجي من المقاربات التقليدية التي تقف عند حدود 'محتوى الأفكار السلبية'، إلى سبر أغوار 'العمليات الميتامعرفية' التي تدبر هذه الأفكار وتتحكم بمسارات الانتباه حولها (Wells, 2000) وتتجلى هذه الأهمية في الكشف عن الكيفية التي يؤدي بها نشاط المتلازمة—عبر ثلوث الاجترار، ورصد التهديد، وإستراتيجيات التأقلم الخاطئة (Wells, 2009) إلى استنزاف الطاقة التنفيذية وسعة الذاكرة العاملة لدى الفرد، مما يحرم العقل من استقبال المعلومات التصحيحية من البيئة ويشل مرونته الانتباهية (Wells & Matthews, 1994). بناءً على ذلك، فإن دراسة متلازمة (CAS) لا تقدم تشخيصاً لواجهة الاضطراب الفوقية، بل تضع اليد على المحرك

المشترك العابر للتشخيص Transdiagnostic Function الذي يغذي مختلف الاضطرابات الانفعالية والسلوكية (Normann & Morina, 2018)، مما يمهّد الطريق لبناء تدخلات إرشادية وعلاجية نوعية ومبكرة تستهدف تفكيك هذه الحلقة المفرغة وإعادة ضبط المرونة العقلية.

ففي دراسة كارتر-هاتون وزملائها Cartwright-Hatton et al. (2004) كان الهدف منها تطوير وتقنين أداة بحثية مخصصة لقياس المعتقدات الميتمعرفية ومتلازمة الانتباه المعرفي لدى فئة المراهقين، وهي نسخة مقتبسة من مقياس البالغين (MCQ)، تكونت العينة من (177) من المراهقين الأصحاء (غير السريريين) في المدارس، وتراوحت أعمارهم بين 11 إلى 17 عاماً (وهي الفئة العمرية التي تشمل طلبة المرحلة الإعدادية والثانوية). أظهرت النتائج أن المقياس المطور (MCQ-A) يتمتع بخصائص سيكومترية (صدق وثبات) عالية جداً وصالح للتطبيق على طلبة المدارس. كما كشفت النتائج أن المراهقين يمتلكون معتقدات ميتمعرفية سلبية (مثل الاعتقاد بأن قلقهم خارج عن السيطرة ومؤيد) (Cartwright-Hatton et al., 2004).

أما دراسة إلسي وإسبجورن وزملائهما Elsea & Esbjørn, (2016) لفحص دور متلازمة الانتباه المعرفي (CAS) والمعتقدات الميتمعرفية في التنبؤ بقلق الامتحان (Test Anxiety) لدى طلبة الدراسة الإعدادية. تكونت العينة من (145) طالباً وطالبة من المدارس الإعدادية. وجدت الدراسة أن أبعاد متلازمة (CAS) خاصة الاجترار ومراقبة التهديد، مثل التركيز على الخوف من الرسوب أثناء المذاكرة) هي الأداة الأقوى في التنبؤ بقلق الامتحان وتدني الدرجات، وتفق تأثيرها على القلق العادي، مما يثبت أن طريقة إدارة الطالب لانتباهه هي التي تحدد حجم قلق الامتحان لديه (Elsea & Esbjørn, 2016).

ودراسة سبادا وزملائه Spada et al., (2012) لأثر المعتقدات الميتمعرفية ومتلازمة CAS على التسويف الأكاديمي (Academic Procrastination) وتأجيل الدراسة لدى الطلاب. وكانت العينة من طلاب المدارس (المراهقين والشباب). كشفت الدراسة أن الطلاب الذين يملكون مستويات مرتفعة من CAS يميلون إلى "التسويف الدراسي" كاستراتيجية تكيف خاطئة للهروب من قلقهم. فالطالب يرى أن التفكير في المادة يسبب له اجتراراً وقلقاً لا يطيعه، فيلجأ لتأجيل الدراسة، مما يؤدي لتراكم المواد وفشله أكاديمياً (Spada et al., 2012).

وفي دراسة ماري وإسبجورن Marie & Esbjørn, (2019) كان الهدف منها تتبع نمو وتطور متلازمة CAS طوال سنوات الدراسة الإعدادية والثانوية وعلاقتها بالمرونة النفسية. شملت العينة طلاباً في مرحلة المراهقة المبكرة والمتوسطة، أكدت الدراسة أن متلازمة CAS ليست ثابتة بل تتضخم وتتصلب خلال سنين المدرسة الإعدادية إذا لم يتم التدخل لمساعدة الطلاب، وأن الطلاب الذين تعلموا مهارات "التحكم الانتباهي" كانوا أكثر مرونة ونجاحاً من الناحية الأكاديمية والاجتماعية (Marie & Esbjørn, 2019).

سعت دراسة الأميري وزملائه Amiri et al., (2021) بشكل أساسي إلى فحص العلاقة البنوية بين المعتقدات الميتمعرفية، ومتلازمة الانتباه المعرفي (CAS)، والتحكم الانتباهي، ومدى قدرة هذه المتغيرات المجتمعة على التنبؤ بأعراض القلق، والاكتئاب، وقلق الامتحان لدى العينات الطلابية من المراهقين والشباب. وكان الهدف التأكد مما إذا كان "ضعف التحكم الانتباهي" هو الذي يجعل الطلاب فريسة سهلة للاستغراق في الاجترار والقلق. أظهرت النتائج أن متلازمة الانتباه المعرفي (الاجترار ورصد التهديد) تعمل كمتغير وسيط؛ بمعنى أن المعتقدات الميتمعرفية الخاطئة تؤدي إلى تنشيط متلازمة CAS، والتي تؤدي بدورها مباشرة إلى تضخيم أعراض القلق والاكتئاب لدى الطلاب. كما أن الطلاب الذين يمتلكون درجات منخفضة في التحكم الانتباهي يكونون عاجزين عن فصل وعيهم عن الأفكار المخيفة أو المقلقة (مثل الخوف من الفشل الأكاديمي). هذا الضعف في التحكم يجعلهم يستسلمون فوراً للاجترار، مما يطيل من أمد نوبة القلق لديهم. كما أكدت الدراسة أن تفكيك متلازمة CAS وزيادة قدرة الطالب على التحكم في انتباهه يؤديان إلى انخفاض متزامن في كل من القلق الدراسي والاكتئاب، مما يثبت أن المشكلة ليست في المشاعر بل في آلية إدارة الانتباه (Amiri et al., 2021, p:1-2).

ويشير فيرغوس و زملائه (Fergus et al, 2012) في دراستهم على عينة بلغ عدد أفرادها 456 طالباً و طالبة ، ان المتلازمة الانتباهية - المعرفية تصبح نشطة عندما ينخفض التحكم في الانتباه ويعجز عن تحويل الانتباه عن التهديد و تستخدم استراتيجيات ترتبط بالقلق و الاجترار وقد ارتبطت المتلازمة في هذه الدراسة بشكل كبير و ايجابي مع الاكتئاب و اعراض التوتر (Fergus et al, 2012, p:213) .

وفي دراسة كولسكي و دراجان (Kowalski & Dragan, 2019) التي هدفت الى التحقق من الخصائص السايكومترية لمقياس متلازمة الانتباه - المعرفي، على عينة تكونت من 1827 فرداً بالغاً من بولندا و تراوحت اعمارهم بين 18-75 سنة ، أظهرت النتائج ان للمقياس اتساق داخلي جيد وانه اداة صالحة لقياس المتلازمة الانتباهية - المعرفية و قد ارتبطت المستويات العالية من متلازمة الانتباه - المعرفي باضطراب المزاج و القلق و اضطراب مابعد الصدمة و أعراض الألم (Kowalski & Dragan, 2019, p:13-20) .

وهدفت دراسة يابانية لماشيديا و زملائه (Machida et al (2022) لمعرفة مستويات المتلازمة الانتباهية - المعرفية لعينة من البالغين كان عددهم 552 فرداً يابانياً ، فقد أظهرت أن الاداة صالحة لمعرفة التباين في المتلازمة الانتباهية - المعرفية لدى الافراد ، وأظهرت نتائج تحليل الانحدار الهرمي أن أبعاد المتلازمة (استراتيجيات التكيف و المعتقدات ماوراء المعرفة) لها تأثير على الأفراد و تتفق مع الافتراضات النظرية والتجريبية (Machida et al , 2022, p:2) .

وللدور السلبي للمتلازمة الانتباهية - المعرفية المرتفعة على الأفراد لم تغفل الدراسات عامل العلاج للحد أو خفض هذه المتلازمة . ففي دراسة دراسة كهسرافاني و زملائه (Khosravani et al (2022) التي هدفت للتحقق من مستويات المتلازمة الانتباهية - المعرفية وتأثير علاج القبول والالتزام Acceptance and Commitment Therapy على مرضى السكري من النوع الثاني على عينة من 40 مريض ، أظهرت النتائج ان متلازمة الانتباه - المعرفي كانت مرتفعة لدى مرضى السكري و انها قد ارتبطت بدرجة الاجهاد و مؤشرات نسب السكري في الدم لمرضى السكري و قد انخفضت المتلازمة لدى المرضى بشكل ملحوظ عند استخدام العلاج النفسي القبول و الالتزام (Khosravani et al , 2022, p:1-3) .

ومن خلال ماتم طرحه يظهر مدى الأهتمام الذي حاز عليه متغير متلازمة الانتباه - المعرفي عالمياً ، لذا تبرز أهمية البحث الحالي من :-
أهمية المتغير في الدراسة :

- متلازمة الانتباه - المعرفي :- تبين أنها تجعل الأفراد يعانون من الأفكار السلبية والتحيز في الانتباه تجاه التهديد ، وتؤدي الى استخدام استراتيجيات تأقلم غير مفيدة و يصبح تركيز الفرد فقط على المشكلة من دون إيجاد الحلول لها ، وتبين أنها تساهم بظهور واستمرار الاضطرابات و المشاكل الانفعالية . ولان التهديدات في المجتمع العراقي كثيرة ومتعددة فهذا يجعل الأفراد أكثر عرضة للضغوط ونشوء المتلازمة الانتباهية - المعرفية ، لذا من الضروري دراسة هذا المتغير لانه له علاقة مباشرة بالعمليات العقلية و استراتيجيات تكيف الأفراد مع المواقف الحياتية في مجتمعنا و من أجل إيجاد طرق علاج مناسبة لتعديل من طريقة تفكير الأفراد و تغييره الى استخدام استراتيجيات تكيف مفيدة ولتحسين أداء الفرد عند التعامل مع المثيرات في المجتمع .
أهمية عينة الدراسة :- تمثل المرحلة الإعدادية مرحلة المراهقة المبكرة، وهي الفترة الحرجة التي تبدأ فيها بذور المعتقدات المياعمرية السلبية (المحركة لمتلازمة الانتباه المعرفي في التبلور والتشكل نتيجة للتغيرات البيولوجية والمعرفية والسياقات الاجتماعية الجديدة التي يمر بها المراه لدا، فإن دراسة المتلازمة في هذه السن نتيج فهم الجذور الأولى لنشأة الاضطرابات الانفعالية. كما يواجه طلبة الإعدادية قفزة في نوعية وضخامة المقررات الدراسية مقارنة بالمرحلة الابتدائية، مصحوبة بضغوط الامتحانات وتقييم الأقران والتوقعات الوالدية. وتعد دراسة هذه العينة ضرورية للكشف عن كيفية قيام متلازمة CAS عبر الاجترار ورصد التهديد باستنزاف مرونة التحكم الانتباهي وسعة الذاكرة العاملة لدى الطلبة، مما يؤدي مباشرة إلى تشتت الذهن وتدني التحصيل الدراسي والتسويق الأكاديمي. كما يمثل طلبة المدارس الإعدادية الشريحة الأكبر حيوية في المنظومة التعليمية، وتقديم دراسة علمية حول آليات انتباههم وتفكيرهم يمد المرشدين

التربويين ببيانات تشخيصية دقيقة حول الأسباب الخفية وراء الشكاوى الشائعة في هذه السن، مثل: "قلق الامتحان الحاد"، "الانسحاب الاجتماعي"، و"فقدان الدافعية للدراسة".

أهداف البحث Aims of Research

يهدف البحث التعرف على :

متلازمة الانتباه- المعرفي لدى طلبة الاعدادية.

حدود البحث Limitations of Research

يتحدد البحث الحالي بمفهوم متلازمة الانتباه المعرفي في ضوء الاطار النظري والدراسات السابقة.

تحديد المصطلحات Definition of the Terms

-متلازمة الانتباه – المعرفي Cognitive – Attentional Syndrome

أعتمدت الباحثة تعريف ويلز (2009) Wells تعريفاً نظرياً ، إذ عرفها "بأنها نمط من الاستجابة للتجارب الداخلية (الأفكار و المشاعر التي تبنيها عقولنا) و التي تحافظ على الأنفعالات وتعزز وتقوي الأفكار السلبية و تتكون من القلق ، الأجتار ،الانتباه المكثف أو المركز ، و استراتيجيات التنظيم الذاتي وسلوكيات التكيف غير المفيدة (Wells,2009,p:11) .

استراتيجيات التكيف Coping Strategies : وهي المعالجة المثابرة و المتزايدة التي تظهر بشكل قلق و اجتار وهي مجموعة استراتيجيات تحيز الانتباه تجاه المعلومات الداخلية او الخارجية المرتبطة بالتهديد ، ومحاولات السيطرة على الافكار غير المرغوب بها او المؤلمة . و تصبح هذه المعالجة مشكلة عند الافراط في استخدامها او عند عدم قدرة الفرد فك الارتباط عنها (Wells , 2009,p:5-6) ..

المعتقدات ماوراء المعرفية Metacognitive beliefs : وهي القوة الدافعة وراء الطريقة التي يستجيب بها الافراد للأفكار و المعتقدات و الأعراض والعواطف السلبية ، والتي ممكن ان تؤدي الى اساليب تفكير غير مرنة وقد تؤدي على المدى الطويل ذلك الى معاناة أنفعالية سلبية ، و المعتقدات ماوراء المعرفية تقسم لنوعين معتقدات ماوراء معرفية إيجابية و معتقدات ماوراء معرفية سلبية (Wells , 2009,p:5-6) .

الفصل الثاني

يتضمن هذا الفصل أستعراضاً للنموذج الذي فسر متلازمة الانتباه – المعرفية

1-2. متلازمة الانتباه- المعرفي Cognitive – Attentional Syndrome

1-1-2. المقدمة:-

شهد علم النفس المعرفي والعيادي تحولاً بارزاً في فهم آليات الاضطرابات الانفعالية، حيث انتقل التركيز من مجرد دراسة محتوى الأفكار المشوهة إلى فحص العمليات الانتباهية والميول المعرفية الفوقية التي تدبر هذه الأفكار. وتعود الجذور المبكرة لهذا التحول إلى رصد آليات التحيز الانتباهي (Attentional Bias) تجاه التهديدات البيئية، حيث أثبتت الدراسات مثل دراسة (Mathews & MacLeod, 1985) أن الأفراد الذين يعانون من اضطرابات القلق يُظهرون انتقائية مفرطة وسرعة في توجيه انتباههم نحو المثيرات المهددة مقارنة بالأفراد العاديين، مما يساهم في الإبقاء على حالة الاستثارة العاطفية السلبية وتغذيتها (Mathews & MacLeod, 1985).

في عام 1994، نشر أدريان ويلز وجيرالد ماتيز (Wells & Matthews) نموذجاً نظرياً يُعرف باسم

نموذج التنظيم الذاتي للمعلومات الوظيفية (Self-Regulatory Executive Function - S-REF).

هذا النموذج يصف كيف يعمل العقل البشري كنظام لمعالجة المعلومات يتكون من مستويات (تلقائية، وتنفيذية، ومخازن ما وراء المعرفة). ووفقاً لنموذج S-REF، عندما يواجه الفرد فكرة سلبية (مثلاً: "ماذا لو فشلت؟")، يتم تفعيل متلازمة الانتباه المعرفي (CAS) نتيجة لمعتقدات ما وراء معرفية (مثل: "القلق يحميني" أو "لا أستطيع السيطرة على أفكاري"). وبالتالي: نقلت متلازمة CAS العلاج النفسي من النظرة "المحددة بالتشخيص" (Diagnostic-specific) إلى النظرة "العابرة للتشخيص" (Transdiagnostic)

حيث أثبتت البحوث أن هذه المتلازمة متطابقة وموجودة في العديد من الاضطرابات منها (اضطراب القلق العام، الاكتئاب، الوسواس القهري واضطراب ما بعد الصدمة) (Wells & Matthews, 1994). ومع تطور الأبحاث وتجاوز النماذج المعرفية التقليدية، صاغ (Wells & Matthews, 1996) نموذج التنظيم الذاتي للمعلومات التنفيذية، والذي وضع حجر الأساس لمفهوم متلازمة الانتباه المعرفي (Cognitive Attentional Syndrome - CAS) ووفقاً لهذا النموذج، فإن الاضطراب النفسي لا ينتج عن الأفكار السلبية التلقائية بحد ذاتها، بل عن استجابة الفرد غير المرنة لهذه الأفكار عبر المتلازمة التي تتكون من: الاجترار، والقلق المستمر، ومراقبة التهديد، واستراتيجيات المواجهة غير التكيفية (Wells & Matthews, 1996).

2-1-2. النموذج النظري ، أنموذج الوظيفة التنفيذية للتنظيم الذاتي The self-regulatory executive function

يفترض نموذج التنظيم الذاتي للمعلومات التنفيذية S-REF أن العمليات المعرفية الإنسانية تتحرك عبر ثلاثة مستويات متفاعلة ومتراصة ديناميكياً لإدارة الانفعالات والمعلومات. المستوى الأول هو المعالجة التلقائية ذات الطابع التصاعدي (Bottom-up)، والتي تعمل بسرعة ودون جهد واع لرصد المثيرات المنبثقة، تليها معالجة تنفيذية إشرافية ذات طابع تنازلي (Top-down) تتطلب جهداً وسعة انتباهية موجهة، بينما يمثل المستوى الثالث مخزناً عميقاً للمعارف والمعتقدات ما وراء المعرفة التي تشكل القوانين الحاكمة لتوجيه الانتباه (Wells & Matthews, 1994). (Wells & Matthews, 1994) ويؤكد الباحثان أن الاضطراب النفسي لا ينبثق من محتوى الأفكار التلقائية في المستوى الأول، وإنما يتجذر في كيفية استجابة النظام الإشرافي لها وتوجيه الطاقة الذهنية بناءً على المعتقدات الفوق معرفية (Wells & Matthews, 1996).

تُمثل متلازمة الانتباه المعرفي (CAS) المظهر الإجرائي والتنفيذي لخلل التنظيم الذاتي للمعلومات، وهي آلية معرفية عابرة للتشخيص (Transdiagnostic) تتجاوز الحدود التقليدية للاضطرابات النفسية لتظهر بشكل موحد في أشكال متعددة من الاختلالات الانفعالية (Wells & Matthews, 1996) وتتألف هذه المتلازمة بنيوياً من نمط غير مرن وثابت يشمل الاجترار المعرفي المطول، والتركيز المفرط على رصد التهديدات الداخلية والخارجية، واستخدام استراتيجيات مواجهة تؤدي إلى نتائج عكسية ككبت الأفكار والتجنب (Wells, 2009). هذا النمط المستمر يستهلك السعة المحدودة للذاكرة العاملة، مما يحرم العقل من استقبال معلومات تصحيحية من البيئة ويؤدي إلى قفل حلقة التغذية الراجعة واستمرار المعاناة النفسية.

يُعزى تفعيل واستمرار متلازمة الانتباه المعرفي (CAS) إلى تفعيل نوعين من المعتقدات ما وراء المعرفة المخزنة في البنية العميقة للمعالجة؛ حيث تدفع المعتقدات الفوق معرفية الإيجابية (Positive Metacognitive Beliefs) الفرد إلى الانخراط في القلق والاجترار كأدوات تمنحه القدرة على الاستعداد ومواجهة الخطر المستقبلي، وبمجرد تشغيل هذه الحلقة، تتفعل المعتقدات الفوق معرفية السلبية (Negative Metacognitive Beliefs) المرتبطة بعدم القدرة على السيطرة على الأفكار والخوف من عواقبها الجسدية والعقلية، مما يحول المعالجة الذهنية العادية إلى تجربة معرفية فوقية مجهدة ومعطلة للتنظيم الذاتي التلقائي (Wells & Matthews, 1996; Wells, 2009).

يُمثل "النموذج التنفيذي للتنظيم الذاتي" إطاراً نظرياً مستنداً إلى ما وراء المعرفة، وتُعد المتلازمة الانتباهية المعرفية (CAS) الحجر الأساس فيه. يعزو هذا المنظور الاضطرابات النفسية إلى تفعيل نمط تفكيري غير تكيفي ومستمر (Hoffart et al., 2018) وتتألف هذه المتلازمة من عدة ميكانزمات مترابطة تشمل: المثابرة المعرفية، وأساليب التفكير الاجتراري والمنشغل بالقلق، وتوجيه الانتباه المكثف نحو مصادر التهديد، فضلاً عن آليات المواجهة الانتكاسية مثل كبت الأفكار والتجنب الموقفي.

وتشكل هذه المتلازمة المفهوم الجوهرية في نظرية ويلز (Wells, 2009) حول الدور ما وراء المعرفي في الاضطرابات الانفعالية. حيث يرى ويلز أن اضطرابات المزاج والقلق لا تنشأ من محتوى الأفكار بذاته، بل من آلية معالجة الأفراد لها، وتحديدًا عبر تبني أنماط تفكير متكررة وصارمة حيال المشاعر والأفكار السلبية.

وفي هذا السياق، تظهر الأنماط المستدامة للتفكير اللفظي المحركة للمتلازمة كنتاج مباشر للمعتقدات ما وراء المعرفة؛ إذ ترتبط الخبرات الذاتية بالتقييمات الآنية التي يضعها الفرد لحالته الذهنية، مما يدق ناقوس التحكم ويدفعه لتفعيل استراتيجيات معينة للسيطرة على تدفق الأفكار (Fergus et al., 2013). يرجع الفضل في صياغة مصطلح "ما وراء المعرفة" إلى "جون فلافل" (John Flavell) في أواخر السبعينيات، مفسراً إياه بـ "معرفة المعرفة" أو "التفكير في التفكير". ويُعبر هذا المفهوم عن عمليات معرفية عليا تتضمن الإشراف والتحكم النشط في الإدراك، حيث يستعين الفرد بالتخطيط، والمراقبة، والتقييم الذاتي لإدارة المهام والمواقف بفاعلية (Livingston, 2003). ورغم تعدد المسميات المرادفة (كالتحكم التنفيذي أو التنظيم الذاتي)، فإنها تلتقي جميعاً عند نقطة واحدة: دور العمليات التنفيذية في قيادة المنظومة المعرفية وتوجيهها.

وتبرز الخبرات ما وراء المعرفة غالباً في المواقف غير المألوفة أو المهام الحياتية التي تتطلب وعياً حذراً وتخطيطاً مسبقاً يعقبه تقييم مستمر. وتتداخل هذه الخبرات جزئياً مع المعرفة ما وراء المعرفة؛ فعلى سبيل المثال، أثناء محاولة تفكيك معضلة معقدة، قد تستدعي الذاكرة فجأة حلاً لمشكلة سابقة متشابهة (Flavell, 1979). وللخبرات ما وراء المعرفة تأثير بالغ على صياغة الأهداف، والتوجهات المعرفية، واختيار الاستراتيجيات، إذ قد تدفع الفرد لتعديل أهدافه أو التخلي عنها، فضلاً عن دورها في تحديث البنية المعرفية بالدعم أو الحذف عبر مراحل التطور من الطفولة إلى المراهقة. وتشمل المعرفة ما وراء المعرفة إدراك الفرد لعمليات الذاكرة، والاستيعاب، والتعلم؛ وقد صنفها فلافل (Flavell, 1979) إلى ثلاثة أبعاد:

معرفة الأشخاص: إدراك الفرد لنقاط قوته وضعفه المعرفية.

معرفة المهام: تقدير مستوى تعقيد الموقف ومتطلباته.

معرفة الاستراتيجيات: الوعي بالوسائل الأكثر فاعلية لتحقيق الإنجاز (Handal et al., 2013).

يرى براون (Brown, 1987) أن ما وراء المعرفة يمثل مركز التحكم الديناميكي في النظام المعرفي. وقد حدد بُعدين متكاملين هما: معرفة الإدراك (وعي الذات بالاستراتيجيات وتوقيت تطبيقها)، وتنظيم الإدراك (عمليات التخطيط، والمتابعة، والتقييم للأنشطة المعرفية). ويرتبط هذا التنظيم ارتباطاً وثيقاً بـ "التنظيم الذاتي" (Self-regulation)، حيث يُستخدم هذا المفهوم للإشارة إلى الشق التنفيذي لما وراء المعرفة (Ibabe & Jauregizar, 2010). ويمتلك الأفراد ذوو التنظيم الذاتي المرتفع استراتيجيات موجهة ومحفزة تمنحهم القدرة على موازنة سلوكياتهم وتعديلها مرونةً تماشياً مع متطلبات الموقف البيئي.

ومن الضروري التمييز الإجرائي بين "المعرفة ما وراء المعرفة" و"التنظيم ما وراء المعرفي" (Watkins & Baracaia, 2001):

1. المعرفة ما وراء المعرفة: تشير إلى المعتقدات الراسخة حول طبيعة التفكير وكفاءته، وتنقسم إلى: معتقدات إيجابية: ترى فائدة في بعض الأنماط الفكرية (مثل: "القلق يساعدني في التخطيط"). معتقدات سلبية: تركز على خطورة الأفكار وعدم القدرة على ضبطها (مثل: "قلقي المستمر سيفقدني عقلي").

2. التنظيم ما وراء المعرفي: يتجسد في العمليات التوجيهية الفعلية مثل توزيع الانتباه، والتحقق من الاتساق المعرفي، وتبني استراتيجيات مثل كبت الأفكار أو التفكير السلبي المتكرر للسيطرة على المحتوى الذهني (Harvey, 2004).

تتضمن الخبرات ما وراء المعرفة الجوانب الوجدانية المصاحبة لمعالجة المعلومات، مثل الشعور بالمفاجأة، أو استشعار سلاسة (أو صعوبة) استدعاء البيانات من الذاكرة. وتؤثر هذه الحالات الوجدانية وطلاقة المعالجة على أحكام الفرد وتوقعاته، مما قد يفضي إلى حدوث تحيزات إدراكية وانتباهية (Sanna & Schwarz, 2006). وتظهر هذه التحيزات بوضوح عند التعرض لمواقف غير متوقعة تتطلب تعديلاً في المخططات

العقلية، ومن أبرزها: التحيز التأكدي (الانتقاء المتعمد للمعلومات الداعمة للاعتقاد المسبق)، وتحيز الثقة المفرطة (المبالغة في تقدير الإمكانيات الذاتية).

وتؤكد الطروحات الحديثة ارتباط استراتيجيات ما وراء المعرفة بكفاءة الأداء الدماغي في إدارة المهام اليومية؛ إذ تُعد بمثابة قوى فطرية كامنة تنمو وتتطور عبر التفاعل الاجتماعي والخبرات التعليمية من الطفولة وحتى الكهولة (Kocak & Boyaci, 2010). وقد أثبتت نتائج دراسة ثومبسون وThompson (1998) وجود انعكاسات إيجابية للتدريب على هذه الاستراتيجيات في تحسين التنظيم الذاتي لنشاط موجات الدماغ المقاس عبر الارتجاع العصبي (Neurofeedback).

تُعرف الاستراتيجيات ما وراء المعرفة إجرائياً بأنها مخططات عقلية تهدف لإدارة وبنية المعلومات، وتتمحور حول ثلاث عمليات أساسية: التخطيط، والمراقبة، والتقييم (Wenden, 1991; Goctu, 2017). وتمثل هذه المكونات السلطة التنفيذية للنظام المعرفي، بيد أن فاعليتها تظل رهينة بوجود قاعدة معرفية متماسكة ومنظمة بشكل تجريدي منذ الصغر (Hauck, 2005). كما أن دقة المراقبة الذاتية والخبرات السابقة تعزز كفاءة الأداء في المواقف الضاغطة، حيث يظهر الأفراد ذوو المهارات العالية دقة أكبر في رصد وتفكيك مشكلاتهم مقارنة بنظرائهم الأقل امتلاكاً لتلك الاستراتيجيات (Nietfeld & Schraw, 2002).

وفيما يتعلق بالاضطرابات الانفعالية، تفترض نظرية ويلز (Wells, 2009) أن آليات المواجهة غير التكيفية تسهم في إطالة أمد الشعور بالتهديد. ويبرز التحكم في الانتباه كحلقة وصل جوهرية؛ فالقدرة العالية على ضبط الانتباه تسهل فك الارتباط بمثيرات التهديد (Bardeen & Orcutt, 2011). فإن العجز عن تحويل الانتباه يعزز من وطأة أعراض القلق والاجترار (Fergus et al., 2012) وتتكامل هذه المنظومة (المعرفة، والخبرات، والاستراتيجيات) لتصيغ الأسلوب المعرفي للفرد في التعامل مع الإجهاد، حيث يؤدي تفعيل المتلازمة إلى خلل انفعالي مستمر ناتج عن التفاعل مع المتغيرات البيئية (Capobianco et al., 2019).

تُعد المتلازمة الانتباهية المعرفية (CAS) الركيزة الأساسية في العلاج ما وراء المعرفي (MCT) الذي صاغه ويلز؛ حيث تُمثل الاستجابة غير التكيفية للأفكار والمشاعر السلبية من خلال أنماط معالجة مطولة ومستمرة (Kowalski & Dragan, 2019; Normann et al., 2021). وتتكون هذه المتلازمة تفصيلياً من ثلاثة عناصر رئيسية:

أولاً: القلق والاجترار (Worry / Rumination)

يُعرف كنمط من التفكير المثابر والمستمر في موضوع معين دون الوصول إلى حلول عملية (Gündüz et al., 2019). ويتجسد القلق عادة نحو استباق تهديدات المستقبل، بينما يركز الاجترار على تحليل أحداث الماضي ونقد الذات. وتكمن خطورة هذا المكون في إعادة فرض الذكريات المؤلمة على ساحة الوعي، مما يمنع تلاشيها الطبيعي ويطيل من تمدد النظرة السلبية للذات (Wells, 2013).

ثانياً: مراقبة التهديد (Threat Monitoring)

تتسبب هذه العملية في إحداث تحيز معرفي مستمر يحافظ على استثارة مشاعر الخطر. ومن أمثلتها: الفحص الجسدي الهوسي لدى مرضى القلق الصحي، أو مسح البيئة بحثاً عن الملوثات لدى مرضى الوسواس (Wells, 2013). وتؤكد الدراسات أن هذا التحيز يوجه الانتباه قسرياً نحو المثيرات السلوكية المتطابقة مع الاضطراب (Jongen et al., 2007). ويشير نموذج بيك وكلاك (Beck & Clark, 1997) إلى أن التعامل مع التهديد يمر بمرحلتين: التسجيل الأولي للتلقائي للمثير، يليه تفعيل ثانوي لمعالجة تفصيلية وبطيئة تستهلك الموارد المعرفية للفرد وتستقطب انتباهه بالكامل.

ثالثاً: استراتيجيات التكيف غير المفيدة (Unhelpful Coping Strategies)

وهي سلوكيات وأفكار يفعلها الفرد للسيطرة على الضغوط الداخلية والخارجية (Batmaz et al., 2021)، إلا أنها تؤدي إلى نتائج عكسية ومتناقضة في التنظيم الذاتي، مثل: كبت الأفكار، والتجنب الموقفي، أو الاعتماد على المهددات السلوكية الضارة (Wells, 2013).

7. التحكم الانتباهي والصراعات المعرفية وسعة الذاكرة يُمثل التحكم في الانتباه (السيطرة التنفيذية) محوراً حاسماً في إطار الانموذج ويرى ويلز أن العجز النفسي ينعكس في صورة تحكم غير تكيفي بالانتباه محكوم بمعتقدات ما وراء معرفية مشوهة؛ حيث يحجم الفرد عن قطع سلسلة التفكير السلبي لاعتقاده بعدم القدرة على ضبطها، أو لظنه أن الاجترار يمثل حلاً للمشكلة (Wells, 2013). هذا التدبذب في آليات السيطرة أو تبني استراتيجيات متضاربة (مثل محاولة استرجاع تفاصيل الصدمة مع كبت صورها البشعة في آن واحد) يستنزف السعة المعرفية، خاصة عند افتقار الفرد للموارد الذهنية اللازمة لتفعيل التحكم الفعال.

وتؤدي المعتقدات ما وراء المعرفية الدور المحرك في تفعيل هذه المتلازمة؛ فالمعتقدات الإيجابية (مثل: "قلقي يحميني") تُشعر عن الاستمرار فيه، بينما المعتقدات السلبية (مثل: "أفكاري ستدمرنني") تُجهض محاولات الضبط (Capobianco et al., 2019). ويؤدي هذا الانشغال الدائم إلى استنفاد الطاقة المعرفية المتاحة لمعالجة المعلومات الإيجابية أو التصحيحية، مما يزيد من حساسية الفرد للمثيرات المتطابقة مع مرضه (Cotter et al., 2017). وتشير الطروحات إلى أن المعتقدات غير المفيدة تدفع الفرد لاعتماد استراتيجيات كبت وعقاب ذهني تعيق التنظيم الذاتي، في حين يمثل التشارك وإعادة التقييم آليات تكيف ناجعة (Østefjells et al., 2016; Wells & Davies, 1994).

يتأثر التحكم التنفيذي ضمن النموذج ما وراء المعرفي بقدرات قشرة الفص الجبهي مثل التثبيط، وتحديث الذاكرة العاملة، ورصد الأخطاء (Bardeen & Fergus, 2018). ويشير ويلز (1995) إلى أن المثيرات تخضع أولاً لمعالجة تلقائية منخفضة المستوى قد ترسل إشارات تنشيط النموذج، والذي يتولى بدوره تقييمها وإصدار أوامر للحد من التناقض بين الواقع والأهداف. بيد أن تفعيل خطط المراقبة المستمرة يزيد من حساسية الدماغ للمعلومات السلبية (كالأفكار السيئة أو الأعراض الجسدية)، مما يجعل الوعي نتاجاً للتفاعل الديناميكي المستمر بين العمليات التلقائية والمحكومة.

وقد طور ويلز (2019) نموذج نظام التحكم ما وراء المعرفي ليتضمن ثلاثة مكونات رئيسية تتكامل فيما بينها:

1. النظام المعرفي: ويحتوي على المعالجة التلقائية ومساحة التفكير محدودة السعة.
 2. النظام ما وراء المعرفي: ويضم آلية المقارنة والمعلومات (الصريحة والإجرائية)، وسجلات الذاكرة.
 3. الشبكات العصبية الوظيفية: التي تترجم تدفق المعلومات.
- ويعمل هذا النظام عبر توليد واستخدام ما يُعرف بـ الشفرة أو الرمز السيبراني للتأثير على النشاط العصبي والحد من التناقضات المعرفية. ويظهر أثر هذه الشفرة بوضوح في ظاهرة "طرف اللسان" (Tip-of-the-tongue)؛ فعند العجز عن استدعاء مفردة ما (تناقض)، تتولد إشارة سيبرانية تصاحبها استثارة فسيولوجية ومحاولات استرجاع استراتيجية مستمرة ومستدامة للتغلب على هذا التناقض وتحقيق الهدف المعرفي. ولحماية النظام من فقدان هذه الشفرات عند عدم تحقق الهدف مباشرة، يتم تخزينها مؤقتاً في سجلات الذاكرة (Memory Registers) لتدويرها ضمن "حلقات سيبرانية" متكررة. وفي الحالات الطبيعية، يتوقف هذا التدوير عبر التلاشي الطبيعي للشفرة أو تغير الحالة العصبية الفسيولوجية؛ إلا أن وجود معتقدات ما وراء معرفية مختلة يعيق هذا التعافي الطبيعي ويجعل المتلازمة (CAS) مهيمنة على النظام (Wells, 2019). يتطابق هذا المنظور مع نجاح التدخلات العلاجية القائمة على فك الارتباط الانتباهي مثل "تقنية تدريب الانتباه" المقاسة موضوعياً وعصبياً (Callinan et al., 2015; Knowles & Wells, 2018). وبيانات التصوير الرنيني المغناطيسي الوظيفي التمييز بين النظام المعرفي والنظام ما وراء المعرفي المستقر في قشرة الفص الجبهي (Qiu et al., 2018). وقد قدمت دراسة كوالسكي وزملائه (Kowalski et al., 2019) أدلة تشير إلى أن الارتفاع في درجات المتلازمة (CAS) يرتبط باختلال في الاتصال العصبي الوظيفي تظهر ملامحه كالاتي:

اضطراب الاتصال داخل شبكة الوضع الافتراضي (DMN الشبكة الأمامية الجدارية)، والأجزاء الوسطى من قشرة الفص الجبهي والقشرة القذالية أثناء استثارة الأفكار السلبية، مما يعكس نزوعاً مفرطاً نحو التفكير المرجعي الذاتي.

تغير في أنماط الاتصال بين الطليعة (Precuneus) في النصف الأيسر وقشرة الفص الجبهي البطني الجانبي الثنائي أثناء الاجترار، وهو نمط رُصد سابقاً في معالجة الانفعالات لدى مرضى الاكتئاب والقلق وصدمات ما بعد الصدمة (Keedwell et al., 2005; Sylvester et al., 2012; Fani et al., 2012). اختلال وظيفي في الشبكة البارزة (The Salience Network) المسؤول الإشرافي عن دمج المدخلات الحسية وتوجيه الانتباه، مما يؤدي إلى عجز في السيطرة المعرفية وإعاقة تنظيم إدراك الأحاسيس الجسدية، وهو ما يفسر آلية اليقظة الزائدة ومراقبة التهديدات المستمرة (Peters et al., 2016).

يؤكد نموذج S-RE أن العوامل ما وراء المعرفة الإجرائية والاعتقادية تشكل برامجاً تساهم مباشرة في نشوء علم النفس المرضي؛ ففي اضطراب الوسواس مثلاً، يبني الأفراد تفسيرات سلبية للأفكار المتطفلة بناءً على معتقداتهم حول خطورتها، ويلجؤون لطقوس تحييد تفقد المعالجة مرونتها وتضرب الثقة بالذاكرة (Wells & Cartwright-Hatton, 2004). وفي هذا الصدد، تشير دراسة أميري وزملائه (Amiri et al., 2021) إلى أن برامج التنشيط السلوكي تسهم في تدريب المرضى على رصد قلقهم واختيار استجابات بديلة وإيجابية لحل المشكلات بدلاً من التجنب، مما يمنحهم أداة فعالة للتحكم في المتلازمة (CAS) ويسعى هذا التوجه لنقل المريض من "الأسلوب الموضوعي" (Object mode) الصارم - الذي يرى فيه الفرد أفكاره كحقائق مطلقة موازية للواقع - إلى أسلوب أكثر مرونة يتراجع فيه عن التفكير المتصلب (Wells, 2013).

يتبين مما تقدم أن استراتيجيات ما وراء المعرفة تمثل أداة الضبط التنفيذي للإدراك، وتعتمد كفاءتها بالدرجة الأولى على متانة القاعدة المعرفية واستقرارها. ويسفر تفعيل استراتيجيات المواجهة المرتبطة بالمتلازمة الانتباهية المعرفية كالقلق والاجترار عن عجز واضح في قدرة الأفراد على فك الارتباط بمثيرات التهديد وتحويل الانتباه عنها. ويؤكد النموذج أن المتلازمة الانتباهية المعرفية - بمكوناتها الثلاثة (القلق/الاجترار، مراقبة التهديد، استراتيجيات التكيف غير المفيدة) - تشكل المولد الأساسي للاضطرابات النفسية، مدفوعة بالمعتقدات ما وراء المعرفة الإيجابية والسلبية، حيث تلعب المعتقدات السلبية الدور الأبرز في إطالة أمد المشاعر الانفعالية غير التكيفية وإعاقة التنظيم الانفعالي الذاتي.

-الاستنتاجات:

بناءً على الأدبيات والنماذج النظرية المطروحة، توصلت الباحثة إلى أن استراتيجيات ما وراء المعرفة المعنية بعملية الإدراك والوعي بالتفكير، تظل قاصرة وضعيفة ما لم تستند إلى قاعدة معرفية وتنفيذية متماسكة لدى طلبة المرحلة الإعدادية.

وتبين أن انخراط الطلبة في استراتيجيات التكيف غير التكيفية ذات الصلة بمتلازمة الانتباه المعرفي (CAS) كالاجترار الأكاديمي والقلق المستمر -يخلق لديهم عجزاً انتباهياً نسبياً؛ يمنعهم من فك الارتباط وتحويل انتباههم عن المثيرات المهددة (مثل الخوف من الفشل الدراسي أو التقييم السلبي).

وفي ضوء نموذج (S-REF)، يستنتج البحث أن مظاهر الضغوط والاضطرابات النفسية لدى طلبة الإعدادية تتدعم وتستمر بفعل هذه المتلازمة بمكوناتها الثلاثة (القلق/الاجترار، مراقبة التهديدات، وسلوكيات المواجهة غير المفيدة كسلوكيات التجنب). وينبع ذلك أساساً من تفعيل المعتقدات ما وراء المعرفة (الإيجابية والسلبية)؛ حيث تؤثر المعتقدات السلبية تحديداً على عمليات تنظيم المشاعر لدى الطلبة، مما يؤدي إلى استمرار التفكير السلبي، وإطالة أمد المشاعر الانفعالية السلبية، وبالتالي تعطل قدرتهم على التكيف الأكاديمي والنفسي السليم.

- المقترحات

تقترح الباحثة عدد من الدراسات منها :-

- 1- اجراء دراسات للتعرف على متلازمة الانتباه - المعرفي و المحنة الانفعالية لدى عينات مختلفة مثل مرضى السرطان، مرضى المفاصل و الالام أسفل الظهر، و الربو .
 - 2- أجراء دراسة مقارنة للتعرف على متلازمة الانتباه- المعرفي بين طلبة المدارس و طلبة الجامعة
 - 3- أجراء دراسة مقارنة لمتلازمة الانتباه المعرفي بين التخصص (علمي، انساني) لدى طلبة الاعدادية.
- المصادر:

- Fergus, T. A., & Scullin, M. K. (2016). The cognitive attentional syndrome is associated with sleep difficulties in a community sample. Behavioral sleep medicine, 15(5), 410-420.
- Fergus, T. A., Valentiner, D. P., McGrath, P. B., Gier-Lonsway, S., & Jencius, S. (2013). The cognitive attentional syndrome: examining relations with mood and anxiety symptoms and distinctiveness from psychological inflexibility in a clinical sample. Psychiatry research, 210(1), 215-219.
- Purewal, R., & Fisher, P. L. (2018). The contribution of illness perceptions and metacognitive beliefs to anxiety and depression in adults with diabetes. Diabetes Research and Clinical Practice, 136, 16-22.
- Normann, N., Reinholdt-Dunne, M. L., Andersen, M. S., & Esbjørn, B. H. (2021). Assessment of the cognitive attentional syndrome in children: an adaptation of the CAS-1. Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 49(3), 340-351.
- Wells A. (2019). Breaking the Cybernetic Code: Understanding and Treating the Human Metacognitive Control System to Enhance Mental Health. Front. Psychol. 10:2621, 1-16 , doi: 10.3389/fpsyg.2019.02621.
- Wells, A. (1990). Panic disorder in association with relaxation induced anxiety: An attentional training approach to treatment. Behavior therapy, 21(3), 273-280.
- Wells, A. (1995). Meta-cognition and worry: A cognitive model of generalized anxiety disorder. Behavioural and cognitive psychotherapy, 23(3), 301-320.
- Wells, A. (2006). The anxious thoughts inventory and related measures of metacognition and worry. In (Worry and its psychological disorders: Theory, assessment and treatment, Edited by G. C. L. Davey and A. Wells). John Wiley & Sons, Ltd..
- Wells, A. (2009). Metacognitive therapy for anxiety and depression. Guilford press.
- Wells, A. (2013). Advances in metacognitive therapy. International Journal of Cognitive Therapy, 6(2), 186-201.
- Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the metacognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. Behaviour research and therapy, 42(4), 385-396.
- Wells, A., & Davies, M. I. (1994). The Thought Control Questionnaire: A measure of individual differences in the control of unwanted thoughts. Behaviour research and therapy, 32(8), 871-878.
- Wells, A., & Matthews, G. (1996). Modelling cognition in emotional disorder: The S-REF model. Behaviour research and therapy, 34(11-12), 881-888.

- Kowalski, J., Wypych, M., Marchewka, A., & Dragan, M. (2019). Neural correlates of cognitive-attentional syndrome: An fMRI study on repetitive negative thinking induction and resting state functional connectivity. *Frontiers in psychology*, 10, 648,1-16.
- Spada, M. M., Mohiyeddini, C., & Wells, A. (2008). Measuring metacognitions associated with emotional distress: Factor structure and predictive validity of the metacognitions questionnaire 30. *Personality and Individual differences*, 45(3), 238-242.
- Mathews, A., & Macleod, C. (1985). Selective processing of threat cues in anxiety states. *Behaviour research and therapy*, 23(5), 563-569.
- Amiri, S., Ehteshamzadeh, P., Hafezi, F., & Borna, M. R. (2021). Comparing the Effectiveness of Behavioral Activation and Acceptance and Commitment Therapy in Cognitive-Attentional Syndrome in Patients with Depression. *Middle East Journal of Rehabilitation and Health Studies*, 8(2),1-8.
- MACHIDA, M., Tanobe, K., Lee, S. K., Hara, S., Kumano, H., & Tayama, J. (2022). Development and Validation of The Cognitive Attentional Syndrome Scale <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1257070/v1> Revised–Japanese Version.
- Cartwright-Hatton, S., Mather, A., Illingworth, V., Brocki, J., Harrington, R., & Wells, A. (2004). Development and preliminary validation of the Meta-Cognitions Questionnaire for Adolescents (MCQ-A). *Journal of Anxiety Disorders*, 18(3), 411-422.
- Normann, N., Reinholdt-Dunne, M. L., Stolpe Andersen, M., & Esbjørn, B. H. (2020). Assessment of the cognitive attentional syndrome in children: an adaptation of the CAS-1. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 48(4), 417-431.
- Normann, N., & Morina, N. (2018). The efficacy of metacognitive therapy: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 9, 2211.
- Walczak, M., et al. (2021). Examining Changes in the Cognitive Attentional Syndrome and Attentional Control Following Metacognitive Therapy for Children and Adolescents. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 35(2)