The Relationship between Low Skin Conductance Orienting Response and Both Anxiety and Depression among a Sample of Female College Students

Mai Edris[*]

Abstract: The objective of the study was to examine the relationship between weak skin conductance orienting response and both anxiety and depression among a sample of female college students at the Faculty of arts, Cairo university. Two indicators were used to determine weak skin conductance orienting response: absence of response and fast habituation rates. Based on these indicators the low responders group was made of 16 female students, 9 of them were completely non responders and the rest were fast habituators. Sixteen female students with normal habituation response constituted the control group. The two groups were compared on Spilberger's trait and state anxiety Inventory (STAI-Y), Guilford scale of depression (D) and Beck Depression Inventory (BDI-IA). The results demonstrated significant differences between the two groups on the depression scales, with the low responders scoring significantly higher than the normal group. There were no differences between the two groups on anxiety questionnaires.

Keywords: Anxiety state, Anxiety trait, Depression state, Depression trait, Skin conductance orienting response, Low responsivity, Fast habituator, Non-responder.

العلاقة بين انخفاض استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي ومتغيري القلق والاكتئاب لدى عينة من طالبات جامعة القاهرة

مـي إدريس(*)

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين انخفاض استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي وكل من متغيري القلق والاكتئاب لدى عينة من طالبات كلية الآداب بجامعة القاهرة. قيست استجابة التوجه عند تقديم نغمة شدتها 75 ديسبل وترددها 1000 هرتز. وقد عرف انخفاض استجابة التوجه باستخدام مؤشرين؛ هما غياب استجابة التوجه وسرعة تعودها عند إصدارها. وبناء على هذين المؤشرين اختيرت العينة منخفضة الاستجابة، واشتملت على 16 طالبة، 9 منهن غير مستجيبات و7 من سريعات التعود. بينما اختيرت 16 طالبة كمبحوثات في العينة الضابطة أو المستجيبة، وهن من أصدرن استجابة التوجه، وكشفن عن المعدل المعتاد من تعود الاستجابة.

قورن بين العينتين على قائمة سبيلبيرجر لسمة وحالة القلق (STAI-Y)، كما قورن بينهما في مقياس سمة الاكتئاب لجيلفورد (D) وقائمة بيك لحالة الاكتئاب (BDI-IA). كشفت الدراسة عن فروق دالة بين العينتين في مقياسي الاكتئاب ؛ حيث كانت العينة منخفضة الاستجابة أكثر اكتئاباً، في حين لم تظهر فروق دالة بين العينتين في متغيري سمة وحالة القلق.

المصطلحات الأساسية: حالة القلق، سمة القلق، حالة الاكتئاب، سمة الاكتئاب، استجابة توجه توصيل الجلد انخفاض الاستجابة، سريعو التعود، غير المستجيب.

المقدمة :

تهدف هذه الدراسة إلى بحث الفروق في متغيرات سمة وحالة القلق وسمة وحالة الاكتئاب بين عينتين من طالبات الجامعة، إحداهما منخفضة الاستجابة في

(*) قسم علم النفس، كلية الآداب، جامعة القاهرة، مصر. mai_edris@hotmail.com

نشاط توصيل الجلد الكهربائي؛ حيث يكشف أفرادها عن غياب استجابة التوجه وسرعة تعودها عند إصدارها، في حين يستجيب مبحوثو العينة الضابطة ويتسمون بالمعدل المعتاد من التعود.

يعد نشاط الجلد الكهربائي Electrodermal activity (EDA) من أكثر المؤشرات المستخدمة في الدراسات السيكوفسيولوجية Papousek & Schulter, (2001) لما يزيد على قرن كمقياس غير لفظي للعمليات المعرفية والانفعالية (Banks et al., 2012; Verschuere et al., 2009; Wiemer et al., 2013). وتقف استجابة توصيل الجلد الكهربائي Skin conductance response (SCR) كمؤشر حساس يعكس استجابة الجهاز العصبي السمبثاوي (Mestanikova et al., 2016; Reynaud et al., 2012)

قدم مفهوم التوجه على يد "بافلوف" سنة 1927 ليشير به إلى المنعكس الذي يحدث استجابة مباشرة للتغيرات الضئيلة في البيئة (Boucsein, 2012: 260)؛ فهو بمثابة استجابة الانتباه الأولية للمنبهات الحديثة (Cohen, 2014: 168)، ومظهر للسلوك الاستكشافي (Sokolov et al., 2002: 2). وتعرف استجابة التوجه – في أحد جوانبها – بالزيادة الوقتية في الاستجابة الفسيولوجية للمثير الذي يقوم بتنبيه الكائن (Cohen, 2014: 138). ويمكن أن تقاس بعدة مؤشرات فسيولوجية، من أكثرها تداولاً استجابة نشاط الجلد الكهربائي Electrodermal response (EDR) ونموذج التناقص والتزايد Decleration-Acceleration model في معدل ضربات القلب (Boucsein, 2012: 260).

وعند تناول استجابة التوجه، يشير معظم الباحثين إلى النظرية التي افترضها "سوكولوف" سنة 1963، وطرح من خلالها مفهوم النموذج العصبي Neural model. ووفقاً لهذه النظرية، يعكس النموذج العصبي الذاكرة الخاصة بمعالم المنبهات السابقة، التي يتم تخزينها في شبكات عصبية بالقشرة المخية. وعند تقديم منبه ما، ترسل هذه المعلومات المخزنة إلى كاشفات الحداثة Novelty detectors التي توجد في منطقة الحصين Hippocampus، وتقوم بالمقارنة بين هذا المنبه المقدم والمخزون السابق (Boucsein, 2012: 260) وعندما يحدث عدم مضاهاة بينهما Mismatch، تصدر استجابة التوجه، التي تعكس حداثة المنبه المقدم مقارنة بالمخزون سابقاً (Cohen,2014:136).

وقد طرح "أومان" سنة 1979 نموذجاً تصورياً يفترض فيه أن تصدر استجابة التوجه للمنبهات التي تتطلب الانتقال من النمط الآلي إلى النمط المتحكم في معالجة المعلومات. ويفترض أنه، حتى يتم الانتقال إلى هذا النمط المتحكم، تقوم ميكانيزمات ما قبل الانتباه باستدعائه بناء على توافر شرطين، أولهما عندما تفشل ميكانيزمات ما قبل الانتباه في تحديد المنبه القادم، وذلك بسبب غياب التمثيل المضاهي له في الذاكرة قصيرة المدى، وهنا تعكس استجابة التوجه الحساسية لحداثة المنبه. أما الشرط الثاني ففيه تدرك ميكانيزمات ما قبل الانتباه المنبه كدال Significance. لذلك تمثل استجابة التوجه الانتقال من المعالجة الآلية إلى المتحكمة بناء على تحليل أولي لميكانيزم ما قبل الانتباه لحداثة المنبه ودلالته (Dawson et al., 2000 : 214-215). (انظر : Ohman,1981; Sokolov et al., 2002: 19)

وقد أشار " سوكولوف " إلى أهمية الدلالة والحداثة في إصدار استجابة التوجه ؛ حيث افترض الحداثة أساساً لحدوث استجابة التوجه، وإن لم تكن العامل الوحيد الذي يحدد هذه الاستجابة (Kartsounis & Pickersgill, 1981). فالمنبهات التي لها دلالة تثير استجابات أكبر مقارنة بالمنبهات غير الدالة (Schaafsma et al., 1989). وتتدعم هذه النتيجة الأخيرة في عديد من الدراسات التي توصلت إلى ارتباطات دالة بين دلالة الكلمات ومدى استجابة توصيل الجلد، فعلى سبيل المثال، وجد "إيبستن" و"فينز" سنة 1962 ارتفاع استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي للكلمات المرتبطة بالقلق عن الكلمات المحايدة (Dindo & Fowles, 2008). ويتسق هذا مع الأدلة التي تشير إلى أن المنبه المرتبط باهتمام الشخص يثير استجابة توجه أعلى من المنبه المرتبط باهتمامات الآخرين (Kartsounis & Pickersgill, 1981)، وهو ما يتسق وتأكيد "سوكولوف" أن المنبه الدال من منظور الشخص يثير استجابة أعلى من الخصائص الفيزيائية للمنبه المقدم (Barry & Rushby, 2006). ويتأكد دور الدلالة هنا مع منظور "داوسن" وزملائه سنة 2000 الذين أشاروا إلى مسارين منفصلين نسبياً يتحكمون في نشاط الجلد الكهربائي. يتطلب أحدهما تنشيط اللوزة Amygadala، في حين يستلزم الآخر تنشيط المنطقة قبل المقدمية Prefrontal area. وبناء على هذا، يفترض أن يعكس نشاط الجلد المصاحب بتنشيط اللوزة العمليات الوجدانية، في حين يعكس نشاط الجلد المرتبط بإثارة المنطقة قبل المقدمية الانتباه والتوجه. وقد تأكد حديثاً قدرة الكلمات الدالة على إثارة استجابة توجه مستقلة

عن الإثارة، وهو ما يمكن أن يطرح إمكانية أن يكون للدلالة ميكانيزمات مخية مختلفة (Dindo & Fowles, 2008) (انظر: O'Gorman, 1990؛ Lencz et al., 1996).

أما عن تعود استجابة التوجه، فيقصد به التناقص في مدى الاستجابة عند العرض المتكرر للمنبه إلى أن تختفي الاستجابة (Cohen, 2014:140)، ولا يتم إرجاع هذا التناقص إلى التعب، أو تكيف المستقبل (O'Gorman, 1977). ويؤثر في معدل التعود عدة عوامل من بينها حداثة المنبه (Barry & Rushby, 2006) ومضمونه المعرفي، ودرجة تعقده، وشدته (Cohen, 2014:140). وقد أشار "بافلوف" 1951 – 1952 إلى تشابه العملية التي تقف خلف انطفاء أو تعود كل من استجابة التوجه والاستجابة الشرطية؛ حيث يعتمد كلاهما على ظهور الكف الداخلي Internal Inhibition. وفي تجارب التشريط، يتم تفسير الانطفاء السريع لاستجابة التوجه على أنه مؤشر على سيطرة مسبقة للكف، في حين يعكس الانطفاء البطيء سيطرة مسبقة لعمليات الإثارة (انظر: إدريس، 2010: 51–53). ووفقاً لنظرية "سوكولوف" – سالفة الذكر – يعكس تعود الاستجابة التناقص في نشاط كاشفات الحداثة (Boucsein, 2012:260).

وتتمثل مظاهر الخلل في استجابة التوجه في ثلاثة مظاهر، هي: غياب هذه الاستجابة، والتعود السريع عند إصدارها، وفشل التعود لمن يتمكن من إصدارها. وقد اتُّفق على تسمية من يكشفون عن المظهر الأول بغير المستجيب Non-responder، وتسمية من يبدي نشاطهم المظهرين الأول والثاني بمنخفضي الاستجابية Hyporeponsiveness[1]، في حين يصنف من يتسم بالمظهر الثالث في فئة المستجيب Responder (إدريس، 2010: 299؛ Ohman, 1981).

وقد طرح اختلال نشاط الجلد الكهربائي لدى مرتفعي القلق من خلال التصور المبكر "لآيزنك" سنة 1967، الذي افترض فيه ارتفاع الإثارة لدى الأشخاص الأكثر قلقاً بسبب أن المواقف التجريبية تدرك على أنها مواقف مشقة، وتتفق هذه الفرضية مع تصوره لفسيولوجية العصابية – أقرب المفاهيم إلى القلق – حيث أشار إلى

(1) اعتاد الباحثون على اعتبار غياب استجابة التوجه وسرعة تعودها وفقاً للمحك الراهن (إصدار استجابة أو اثنتين على الأكثر – مستويين متقاربين من الاستجابية الفيزيولوجية، على سبيل المثال (Mason et al., 1997; Simons, 1981)
(انظر: مي إدريس، 2010: 322-323).

ارتباط العصابية بميكانيزم الإثارة الانفعالية الحافية، التي يتم تنشيطها عند التعرض لمشقات مثل الألم أو الخوف (Nielsen & Petersen, 1976). فالعصابي يتسم باستجابية مرتفعة للجهاز الحافي Limbic system تؤدي به إلى انخفاض قدرته على تحمل المشقة أو المنبهات المهددة، كما أنه يظهر ردود فعل انفعالية أكثر شدة حتى للمشقات الصغرى Minor stressors(Norris et al., 2007). وقد دعمت نتائج الباحثين جانباً من فرضه؛ حيث ارتبط القلق إيجابياً بمؤشري النشاط السائد في نشاط الجلد الكهربائي، وهما مستوى التوصيل Skin conductance level (SCL) ومعدل التذبذبات التلقائية Spontaneous fluctuations (SF) (Boucsein,2012: 410)، في حين لم يرتبط القلق مع تكرار استجابة التوجه وتعودها ومداها، كما لم يرتبط مع مدى الاستجابة سواء للمنبه المحايد أو للمنبه المهدد (Nielsen & Petersen, 1976).

وفي تصور تال "لأومان" سنة 1996 فرض دور لنشاط الجلد الكهربائي في تطور اضطراب القلق ؛ حيث افترض أن يتسم المستهدف للقلق بدرجة واضحة من الانتباه الانتقائي للمعلومات المهددة وغير المتاحة للإدراك الواعي، وهو ما يؤدي به مستقبلاً إلى القلق. ولاختبار هذا التصور، قيس نشاط توصيل الجلد الكهربائي في أثناء إدراك هاديات التهديد البيئية التي تحدث قبل مرحلة الشعور الواعي، وتم هذا تجريبياً من خلال قياس استجابة توصيل الجلد عند التعرض لصور مهددة وأخرى محايدة، يتم تقديمهما في حالة مخفية masked وواضحة unmasked. وقد كشفت النتائج عن ارتفاع استجابة توصيل الجلد للصور المهددة بدرجة أكبر من الصور المحايدة. كما توصلت الدراسة إلى تدعيم فرضية "أومان" ؛ حيث كان هناك تأثير واضح لسمة القلق على زيادة استجابات التوصيل عند تقديم الصور المهددة المخفية بصفة خاصة (Najstrom & Jansson, 2006).

ويتفق تصور "أومان" مع الأدلة التي توضح أن هناك دوراً لطبيعة القلق في كفاءة الانتباه. فعلى سبيل المثال، يعير الأشخاص من ذوي القلق الاجتماعي انتباهاً انتقائياً للهاديات الاجتماعية السلبية، يزيد بدوره من القلق ومن الأحكام المتحيزة للأحداث الاجتماعية، وهو ما يؤدي بدوره إلى سلوك اجتماعي غير فعال (Amir et al., 2008). وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "آيزنك" سنة 1997 من ارتباط القلق بفرط اليقظة وتحيزات الانتباه، وهو ما يمهد لاكتشاف المضمون السلبي وجدانياً للمنبهات المقدمة (Pacheco-Unguetti et al., 2010).

وقد طرح الباحثون فروضاً عدة لتوضيح طبيعة تحيز الانتباه لدى مرتفعي القلق أو ما أطلق عليه تحيز الانتباه إلى التهديد Attentional Bias to Threat (ABT)، ويعد من أبرز هذه الفروض، فرض التجنب – اليقظة Vigilance-Avoidance، وفرض عدم التورط المتأخر Delayed Disengagement. وفي الفرض الأول يتجه انتباه الشخص القلق بداية إلى المنبه المهدد وبعد فترة ما يتجنبه. في حين يشير الفرض الثاني إلى أنه ليس بالضرورة الانتباه إلى المنبه المهدد أولاً، ولكن عندما ينتبه إليه الشخص، يجد صعوبة في تغيير انتباهه بعيداً عنه (Waechter & Stolz,2015). ويعني هذا أننا بصدد فرط يقظة واضح لدى مرتفعي القلق وإن كان أكثر تأثراً بالمنبهات المهددة. وقد تدعّم هذا على المستوى الفسيولوجي في عدة دراسات، من بينها دراسة "لانج" وزملائه سنة 1998، التي توصل الباحثون فيها إلى ارتفاع استجابة نشاط الجلد للمنبه المهدد وغير الممتع لدى مرضى القلق (Martin-Soelch et al., 2006).

من ناحية أخرى، قد يكشف مرتفعو القلق عن تعود أسرع في استجابة توصيل الجلد الكهربائي مقارنة بمنخفضيه (Naveteur et al., 2005)، وأحياناً لا تظهر علاقات دالة بين القلق والتعود (Martin-Soelch et al., 2006).

وقد قدم "ويلكن" وزملاؤه سنة 2000 نموذجاً عن القلق أسموه نموذج الأنظمة الستة للقلق Six-System Model، الذي تضمن مكونات فسيولوجية وسلوكية ومعرفية ووجدانية وسمة وحالة القلق. وعند اختبار هذا النموذج وجد الباحثون أن المستويات المرتفعة من القلق تقلل فعلياً من الإثارة الفسيولوجية عند التعرض لمنبهات المشقة في ظل بعض الظروف، وهو ما يعني أن لارتفاع القلق تأثيراً ملطفاً، بسبب ارتفاع الإثارة الفسيولوجية الأساسية. وهو التأثير الذي أسماه "ويلدر" قانون القيم الأولية Law of Initial Values. وقد تأكد الباحثون من أن منخفضي سمة القلق يكشفون عن استجابة جلد مرتفعة بالمقارنة بمرتفعي القلق، وأوضح الباحثون هنا أن مرتفعي القلق يأتون إلى المعمل بإثارة مرتفعة وعند تعرضهم لمنبه مشقة، يصلون إلى قمة منحنى الإثارة، وعندئذ يظهرون انخفاضاً واضحاً في الإثارة. أما بالنسبة لمنخفضي القلق فيكشفون عن العكس؛ حيث يظهرون زيادة خطية في الإثارة (Wilken et al., 2000)، وقد أكد "بويسن" هذه النتائج؛ حيث أشار إلى تأثير ارتفاع المستويات السائدة من نشاط الجلد

الكهربائي لدى مرتفعي القلق في تقليل استجابيتهم عند التعرض للتنبيه (Boucsein, 2012: 410-412).

بناء على ما سبق، يبدو لنا تعدد السياقات التجريبية التي اختبرت فيها سيكوفسيولوجية القلق، وما ترتب عليها من تعدد النتائج وأحياناً تعارضها؛ حيث يكشف القلقون عن ارتفاع النشاط السائد دون الوقتي، وفي دراسات أخرى يكشفون عن سرعة التعود، وأحياناً أخرى لا يبدو للقلق دور محدد في تعود الاستجابة، فضلاً عن تأرجح النتائج بين ارتفاع النشاط وانخفاضه في ظل المشقة. استناداً إلى هذه النتائج يمكن أن نخلص إلى استجابية مرتفعي القلق بصفة عامة، ومن ثم نتوقع غياب العلاقة بين القلق ومتغيري غياب استجابة التوجه وسرعة تعودها.

أما عن العلاقة بين اختلال نشاط الجلد الكهربائي والاكتئاب، فتشير الدراسات بصورة متسقة إلى شيوع غير المستجيبين بين مرضى الاكتئاب بدرجة تفوق بدلالة ما يكشف عنه الأسوياء (Bernstein et al., 1988; Boucsein,2012: 431). ويبدو هذا الخلل أكثر وضوحاً في فئة الاكتئاب المتأخرRetarded Depression، الذي يتسم بالصورة الإكلينيكية من الانسحاب (Ohman, 1981)، والتناقص في السلوك الدافعي، والتعب، وانخفاض المزاج، ونقص الإحساس بالمتعة Anhedonia، وصعوبات التركيز (Leventhal et al., 2008).

وتبدو هذه النتيجة متسقة تماماً مع سمات غير المستجيبين من الأسوياء؛ حيث يظهرون درجات واضحة من الانسحاب الاجتماعى (إدريس، 1997)، والانسحاب الانفعالي (Dawson et al., 2000: 217)، ونقص الإحساس بالمتعة الانطوائي Introvertive Anhedonia[2]، الذي يشمل سمة نقص الإحساس بالمتعة الحسية Physical Anhedonia، وسمة نقص الإحساس بالمتعة الاجتماعية Social Anhedonia وبصفة خاصة لدى الإناث من غير المستجيبات (Mason et al., 1997).

ويبدو نقص الإحساس بالمتعة مفهوماً مركزياً في الاكتئاب ؛ حيث يعد المحك التشخيصي الأساسي في اضطراب الاكتئاب سواء في النسخة الرابعة المراجعة من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية (DSM-) (Pelizza & Ferrari, 2009)

(2) هو أحد المقاييس الفرعية لقائمة أكسفورد – ليفربول للمشاعر والخبرات (O-LIFE) "لماسون" وزملائه سنة 1995 (Mason et al., 1997)

(IV-TR أو في التصنيف الإحصائي الدولي للأمراض (ICD) (McCabe, 2014:160). ويعود أول استخدام لمصطلح نقص الإحساس بالمتعة إلى "ريبوت"[3] سنة 1896، ويقصد به انخفاض القدرة على خبرة المتعة، فهي سمة تعكس نقص الاهتمام والانسحاب من النشاطات الممتعة في أغلب الأحيان (Pelizza & Ferrari, 2009). وتمثل هذه السمة بجانبين، هما نقص الإحساس بالمتعة الحسية ونقص الإحساس بالمتعة الاجتماعية (Mason et al., 1997). وبينما ترتبط السمة الأولى بنقص المتعة من الخبرات الحسية، ترتبط الثانية بنقص المتعة من الخبرات الاجتماعية (Stuhrmann et al., 2013).

استناداً إلى هذه النتائج، يبدو أن هناك تشابهاً واضحاً بين سمات غير المستجيبين، سواء مرضى اكتئاب أم أسوياء؛ حيث يرتبط غياب استجابة التوجه بالسمات التي تعكس الانسحاب وفقد الاهتمام بالآخرين والتباعد عنهم. وبناء على هذا، يمكننا القول إن هناك علاقة متسقة بين غياب استجابة التوجه وسرعة تعودها وفقد الاهتمام بالبيئة المحيطة، وهو ما يعد مفهوماً محورياً في مرض الاكتئاب، كما أشرنا سابقاً.

وتبدو هذه الخلاصة متسقة مع الطرح المبكر "لبيك" سنة 1967 من أن الملمح المركزي للاكتئاب هو الخلل في أنظمة الدافعية (Spielberg et al., 2011). وتحديداً تناقصها (McCabe, 2014:261). وهو ما حدده "دافيدسون" فيما بعد سنة 1998 في خلل دافعية الاقتراب Approach لدى الاكتئابيين؛ بسبب أن نقص الإحساس بالمتعة الذي يميزهم يبدو كانخفاض في الاستجابة للمنبهات الإيجابية، وهو ما يعد أكثر ارتباطاً بالتناقص في دافعية الاقتراب. وقد تدعّم هذا حديثاً على يد "سبيلبيرج" وزملائه؛ حيث توصلوا إلى الارتباط السلبي بين اكتئاب نقص الإحساس بالمتعة[4] (الذي يعكس نقص الاهتمام) ودافعية الاقتراب (Spielberg et al., 2011).

---

(3) يعود الفضل إلى "ريبوت" في استخدام مصطلح نقص الإحساس بالمتعة، وإن كان معظم المتخصصين يشيرون إليه في سياق كتابات "رادو" و "ميل" (Fonseca-Pedrero et al., 2014: 22).

(4) يشتمل مقياس اكتئاب نقص الإحساس بالمتعة (MASQ-AD) على مقياس نقص الاهتمام (LI)، ومقياس ارتفاع الوجدان الإيجابي (HP)، ونظراً لأن المقياس الأول أكثر ارتباطاً بمحكات تشخيص الاكتئاب (DSM4-TR)، فقد طبقت 8 بنود من مقياس نقص الاهتمام كمؤشر على اكتئاب نقص الإحساس بالمتعة (Spielberg et al., 2011).

وفي حدود اطلاع الباحث، لا توجد دراسة تصدت لبحث العلاقة بين غياب استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي ومتغيري سمة وحالة الاكتئاب لدى الأسوياء. كما لا توجد دراسة عربية اختبرت العلاقة بين غياب استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي ومتغيري القلق والاكتئاب، سواء كسمة أو كحالة. وقد أقتصرت الدراسات العربية على دراستين أجريتا في أواخر القرن الماضي وأوائل القرن الحالي، اختصتا بقياس مؤشرات استجابة توصيل الجلد الكهربائي – المتضمنة غياب استجابة التوجه – في سياق منحى السمات المهيئة للإصابة بالفصام (إدريس، 1997، 2004).

مشكلة الدراسة :

حددت مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات التالية :

1 – هل توجد فروق بين العينة منخفضة الاستجابة في نشاط توصيل الجلد الكهربائي والعينة الضابطة في سمة القلق ؟

2– هل توجد فروق بين العينة منخفضة الاستجابة في نشاط توصيل الجلد الكهربائي والعينة الضابطة في حالة القلق ؟

3– هل توجد فروق بين العينة منخفضة الاستجابة في نشاط توصيل الجلد الكهربائي والعينة الضابطة في سمة الاكتئاب ؟

4– هل توجد فروق بين العينة منخفضة الاستجابة في نشاط توصيل الجلد الكهربائي والعينة الضابطة في حالة الاكتئاب ؟

أهداف الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى رصد الفروق في متغيرات سمة وحالة القلق وسمة وحالة الاكتئاب بين عينتين من طالبات الجامعة، العينة الأولى، وهي العينة منخفضة الاستجابة في نشاط توصيل الجلد الكهربائي، التي يكشف أفرادها عن غياب استجابة التوجه أو سرعة التعود عند إصدارها، بينما تتسم مبحوثات العينة الضابطة بإصدار استجابة التوجه وبالمعدل المعتاد من تعودها.

أهمية الدراسة :

يبدو اضطراب الاكتئاب من أكثر الاضطرابات شيوعاً بين طلبة الجامعة ؛ حيث أوردت عديد من الدراسات نسباً للاكتئاب تراوح بين 16,6% و41,3%

(Lu et al., 2015 ; Wilson et al., 2014)، من ناحية أخرى، يظهر غياب استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي – كما أشرنا سابقاً – كخلل مصاحب لمرضى الاكتئاب (Boucsein, 2012 : 427- 428; Sponheim et al.,1995:223). إذا تناولنا هذين الجانبين في ضوء فداحة الإصابة بمرض الاكتئاب ومترتباته (Wilson et al., 2014)، وكذلك في ضوء ما يعنيه غياب إصدار استجابة التوجه من تجنب الاستجابة المفترضة عند التعرض لمنبهات حديثة في البيئة (Barry & Rushby, 2006). يمكن أن نتوقع بداية دينامية مرضية ما. وتعد الخطوة الأولى في اختبار هذا الجانب هي رصد العلاقة بين متغير الاكتئاب وغياب استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي لدى الأسوياء.

أما بالنسبة إلى دراسة العلاقة بين متغير القلق وغياب استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي، الذي طرحت الدراسات السابقة غياب العلاقة بينهما. فنرى أن اختبار هذه العلاقة مع وجود متغير الاكتئاب من شأنه أن يرجح أحد احتمالين، أولهما تأكيد الغياب التام للعلاقة بين القلق وفئة غير المستجيب، أو وجود قدر من التشابه السيكوفسيولوجي بين متغيري القلق والاكتئاب، يمكن أن يوازي التشابه بينهما في السياق الإكلينيكي (Zimmer-Gembeck et al., 2016).

مصطلحات الدراسة :

سمة القلق : تشير إلى الفروق الفردية المستقرة نسبياً في التهيؤ للقلق بوصفه سمة شخصية (Fountoulakis et al., 2006) ؛ حيث الميل إلى إدراك مواقف المشقة كمواقف مهددة، والاستجابة لها بدرجات واضحة من حالة القلق (Balsamo et al., 2013). وتعرف إجرائياً بأنها الدرجة التي يحصل عليها المبحوث في مقياس سمة القلق من قائمة سمة وحالة القلق لسبيلبيرجر (STAI-Y).

حالة القلق : يقصد بها انفعال مؤقت يتضمن الإثارة الفسيولوجية ومشاعر الخوف والتوتر (Lau et al., 2006). وتعرف إجرائياً بأنها الدرجة التي يحصل عليها المبحوث في مقياس حالة القلق من قائمة سمة وحالة القلق لسبيلبيرجر (STAI-Y).

سمة الاكتئاب : يقصد بها الفروق الفردية المستقرة نسبياً في التهيؤ للاكتئاب بوصفه سمة شخصية، وتتمثل مظاهر الاكتئاب في الشعور باليأس والحزن، أو الشعور بالذنب. وقد تنعكس أعراضه في عدم القدرة على النوم، وضعف التركيز ومحدودية الطاقة والدافعية

(Boyle, 2011:7). وتعرف إجرائياً بأنها الدرجة التي يحصل عليها المبحوث في مقياس سمة الاكتئاب لجيلفورد (D).

حالة الاكتئاب : يقصد بها أعراض الاكتئاب – سالفة الذكر – التي تستمر فترة مؤقتة، وتعرف إجرائياً بأنها الدرجة التي يحصل عليها المبحوث في قائمة "بيك" للاكتئاب (الصورة المعدلة الأولى) (BDI-IA).

استجابة التوجه : يقصد بها رد الفعل الذي يحدث عند أي تغير في البيئة، وبمقتضاه يتجه الشخص نحو هذا التغير أو التنبيه لتحليل مضمونه (Boucsein, 2012: 260).

وتعرف استجابة التوجه في التوصيل الكهربائي للجلد إجرائياً بأنها الاستجابة التي يبلغ مداها 0,05 ميكروموس على الأقل، وتصدر في الفترة من 1 إلى 3 ثوان من بداية تقديم منبه التوجه (إدريس، 2010: 193– 195).

انخفاض الاستجابية : وتضم مؤشرين، هما :

أ– سرعة التعود : وتعرف إجرائياً بأنها إصدار استجابة توجه واحدة أو اثنتين على الأكثر خلال محاولات تقديم منبه التوجه (مـي إدريس، 2010 : 322).

ب– غير المستجيب : ويعرف إجرائياً بأنه من لا يستجيب لأي من المحاولات الثلاث الأولى من تقديم منبه التوجه (إدريس، 2010: 299).

حدود الدراسة : أجريت الدراسة على عينة من الإناث الجامعيات اللاتي تعرضن لتجربة توجه تقليدية، ومن ثم لا يمكن تعميم هذه النتائج على أي تصميمات تجريبية أخرى مختلفة.

الدراسات السابقة :

تتضمن مجموعتين من الدراسات، هما :

أولاً – الدراسات التي اختصت بالعلاقة بين استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي ومتغير القلق :

تشير معظم الدراسات إلى استجابة مرضى القلق ومرتفعي سمة القلق عند التعرض لتجارب التوجه، وإن كانت الاختلافات بين الدراسات هنا في حجم الاستجابة الصادرة. ففي دراسة قام بها "كاتكين" و"ماك كيبين" سنة 1969 باستخدام منبه عند شدة 80 ديسبل، وجدا استجابة جلد أعلى لدى المرتفعين على مقياس "تايلور" للقلق الصريح، مقارنة بالمنخفضين عليه.من ناحية أخرى، لم

يتوصل "كوريت" وزملاؤه سنة 1973 إلى فروق في مدى استجابة الجلد بين المرتفعين والمنخفضين في القلق عند استخدام نغمة شدتها 75 ديسبل (Orlebeke & Feij, 1979: 568-569)، كما لم يتوصل "فاهفر" إلى علاقة بين مدى استجابة التوجه ومقياس "تايلور" للقلق الصريح (Fuhver et al., 1973). وفي دراسة تالية "لنيري" وزميله سنة 1976 وجدا أن المرتفعين على القلق يظهرون استجابات أولية صغيرة للمنبه السمعي عن المنخفضين في القلق (O' Gorman, 1977).

وكذلك اختلفت الدراسات فيما بينها في العلاقة بين مدى استجابة التوجه على العرض الأول للمنبه وسمة القلق؛ حيث افترض "نيبيليتسن" سنة 1966 أن كبر مدى استجابة التوجه الأولى يعد مؤشراً بدرجة كبيرة على السيطرة المسبقة للإثارة على الكف. وفي هذا السياق، توصلت بعض الدراسات إلى أن المرتفعين على القلق يظهرون استجابة جلد أكبر للعرض الأول للمنبه السمعي، في حين كشف البعض الآخر عن مدى منخفض لاستجابة الجلد، كما أشارت دراسات أخرى إلى أنه لا توجد علاقة بين القلق ومدى استجابة التوجه الأولي للمنبه السمعي (Mangan & O' Gorman, 1969).

أما عن العلاقة بين سمة القلق وتعود استجابة التوجه، ففي الدراسة الكلاسيكية "للادر" و"وينج" سنة 1964، التي تعد من أكثر الدراسات التي ميزت بين مرضى القلق والأسوياء باستخدام نشاط الجلد الكهربائي، وذلك عند تقديم نغمة بشدة 100 ديسبل، كشف المرضى عن استجابات أقل للعرض الأول وبطء معدل التعود مقارنة بالأسوياء. إلا أنه في دراسة "لهارت" سنة 1974 لم يتوصل إلى فروق دالة بين مرضى قلق وأسوياء عند تقديم نغمات مختلفة الشدة (50، 75، 100 ديسبل). وقد حاول "هارت" تفسير الفروق بين نتائج دراسته ودراسة "لادر" و"وينج" بتغير شدة المنبه المقدم في دراسته خلال المحاولات ؛ مما يعوق تعود استجابة الجلد، ومن ثم يقلل من الفروق بين عينتي المقارنة في دراسته. كما طرح ارتفاع النشاط السائد – من خلال التذبذبات التلقائية – لدى عينة "لادر" و"وينج" مقارنة بعينته؛ مما يدعم بطء تعود مرضى "لادر" و"وينج" (Boucsein, 2012: 410).

ويتعارض تفسير "هارت" مع ما توصل إليه "هيرشمان" وزميله سنة 1975؛ حيث قارنوا بين الأسوياء من مرتفعي ومنخفضي القلق على منبهات سمعية

مختلفة الشدة، وأظهرت النتائج تعود جميع العينات عبر المحاولات، وإن كان هناك ارتفاع في تقدير شدة المنبه المقدم عبر المحاولات لدى مرتفعي القلق. وتتفق هذه النتائج في مجملها مع ما خلص إليه الباحثون من أن القلق، سواء سمة أو اضطراب، لا يؤثر في التعود (Martin-Soelch et al., 2006).

ويتسق غياب العلاقات الدالة بين سمة القلق وانخفاض استجابة التوجه مع فرضية "آيزنك" سنة 1967 عن الاستجابية المرتفعة لدى الأشخاص الأكثر قلقاً والعصابيين(Nielsen & Petersen, 1976;Norris et al., 2007). وهو ما يعني استجابة مرتفعي القلق عند التعرض لمنبه التوجه.

وربما تتدعم هذه الخلاصة من خلال الدراسات التي تعاملت مع استجابة توصيل الجلد في سياقات دالة انفعالياً. ففى إحدى الدراسات، تم قياس مدى وتعود استجابة الجلد عند التعرض لثلاثة أنواع من الأصوات، تضمنت الأصوات الممتعة وغير الممتعة والمحايدة، وكان يطلب من المبحوث عقب عرض كل صوت تقييم لمضمون الصوت ودرجة إثارته باستخدام مقياس تقدير من 9 نقاط، وتم قياس سمة القلق من خلال قائمة القلق (الحالة والسمة) "لسبيلبيرجر" State Trait Anxiety Inventory (STAI). وكشفت النتائج عن استجابة المبحوثين لجميع الأصوات المقدمة، وإن كانت الاستجابة للأصوات الممتعة وغير الممتعة أعلى من الاستجابة للأصوات المحايدة، كما كان التعود فيهما أكثر وضوحاً من الأخير. وعند اختبار دور سمة القلق في هذه النتائج، لم يتوصل الباحثون إلى علاقة بين سمة القلق والتعود (Martin-Soelch et al., 2006)، وقد تدعم غياب العلاقة بين سمة القلق والتعود في دراسات تالية، مثلاً: (Allen et al., 2007).

أما فيما يتصل بالدراسات التي عنيت باختبار العلاقة بين استجابة التوجه وحالة القلق، فهناك محاولات قليلة لرصد دور حالة القلق في استجابة توصيل الجلد. أجريت هذه الدراسات في سياقات تجريبية تختلف عن الإجراء المتبع عادة لقياس استجابة التوجه. وقد اتجهت إحدى هذه الدراسات – في أحد أهدافها – إلى محاولة حسم التعارض في النتائج حول العلاقة بين سمة القلق واستجابة التوجه في توصيل الجلد الكهربائي. وفي هذا الاتجاه قام "نيرى" و"زكرمان" سنة 1976 باستخدام مقياس البحث عن التنبيه لاختبار فرضية ارتفاع مدى استجابة التوجه وسرعة التعود لدى مرتفعي هذا المتغير، واختبار التفاعل بين البحث عن التنبيه وسمة القلق في التأثير

على استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي. وقام الباحثان بالمقارنة بين أربع مجموعات من الأسوياء مقسمين وفقاً للارتفاع والانخفاض على مقياس البحث عن التنبيه "لزكرمان" وزملائه 1964 ومقياس"تايلور" للقلق الصريح. وتضمنت الدراسة مرتفعين على المقياسين معاً، ومنخفضين عليهما، والارتفاع على أحدهما والانخفاض على الآخر. كما تم تطبيق قائمة الصفات الوجدانية المتعددة The Multiple Affect Adjective Check List (MAACL) لحالة القلق "لزكرمان" و"ليبين" 1965 قبل التعرض للقياس السيكوفسيولوجي. تم قياس استجابة التوجه عند التعرض لنوعين من المنبهات، منبهات بصرية تكونت من عرض لمستطيل أبيض وعرض لتصميم ملون أكثر تعقيداً. ومنبهات سمعية تتمثل في نغمات بشدة 70 ديسبل وتردد 1000 هرتز، وكانت فترة عرض كل منبه 5 ثوان. وقد تم استبعاد المبحوثين الذين يفشلون في إظهار استجابة توجه أولية لمنبه أو أكثر من المنبهات المقدمة. توصلت الدراسة إلى غياب الفروق بين مجموعات المقارنة في معدل التعود للمنبهات المقدمة. كما لم تكشف سمة القلق عن نتائج دالة بخلاف حالة القلق ؛ حيث كشف منخفضو حالة القلق عن استجابة توجه أعلى من مرتفعي حالة القلق. وقد فسر الباحثان هذه النتيجة الأخيرة بضعف قدرة الشخص القلق على الاستجابة التكيفية لمنبهات محددة وخاصة في ظل القابلية للتشتت المميزة له. وبناء على هذه النتائج أشار الباحثان إلى قيمة دراسة حالة القلق، وهو ما يمكن أن يوضح التعارض الذي يسم علاقة سمة القلق بالنشاط الفسيولوجي (Neary & Zuckerman, 1976). وتبدو النتيجة الأخيرة مدعمة لأحد التفسيرات المعرفية المطروحة عن القلق، التي تفترض العلاقة الوثيقة بين القلق وفرط اليقظة وتحيزات الانتباه (Pacheco-Unguetti et al., 2010).

وفي دراسة واكبت السابقة "لبهلين" سنة 1976، حاولت معالجة الإثارة في ظل ثلاثة ظروف، هي المشقة والنشاط المعرفي والاسترخاء. قارنت الدراسة بين ثلاث مجموعات، تعرضت جميعها لنغمات بشدة 80 ديسبل وتردد 1000 هرتز. في المجموعة الأولى، يقوم المبحوثون بحل مسائل حسابية ؛ أثناء تقديم النغمة ويتم إخبارهم بأنه عند الإجابة الخطأ فإن هناك احتمال 50% لتلقي صدمة كهربائية (مجموعة التهديد بصدمة). أما المجموعة الثانية فيطلب منها فقط القيام بالمهمة الحسابية (مجموعة المهمة). ويطلب من المجموعة الثالثة سماع النغمات المقدمة فقط (المجموعة الضابطة أو مجموعة الاسترخاء). وطبق مقياس للإثارة "لكيجلبرج" و"بهلين" 1974، ويشمل جوانب متعلقة بالنوم واليقظة والطاقة

والمشقة والتركيز والتهيج والانتشاء، وتم تطبيقه قبل تقديم التعليمات وبعد التعرض للتجربة. كشفت مجموعة التهديد بصدمة عن أعلى درجة في تقدير الإثارة كما اتسمت بتزايد واضح فيها بين مرتى التطبيق، في حين كشفت المجموعتان الأخريان عن تناقص الإثارة. كما أظهرت هذه المجموعة ارتفاعاً في كل من مدى وتكرار استجابة توصيل الجلد. فضلاً عن هذا، كشفت نتائج الدراسة عن تأخر التعود في ظل ارتفاع الإثارة (Bohlin, 1976).

وفي دراسة "لسميث" وزملائه سنة 2005، التي كان من أهدافها التحقق من فرضية أن يؤثر استمرار التعرض للمنبهات غير السارة على استجابة توصيل الجلد. تم قياس سمة وحالة القلق باستخدام قائمة "سبيلبيرجر" وزملائه سنة 1983، وتم تحديد مبحوثين مرتفعين ومنخفضين على كل منهما. تم تعريض هذه المجموعات إلى صور سارة وغير سارة ومحايدة. كشف مرتفعو سمة القلق عن عدد أعلى من استجابات التوصيل بعد تقديم الصور غير السارة لهم. في حين أظهر مرتفعو حالة القلق أعلى عدد من الاستجابات في أثناء تقديم الصور غير السارة وعند الفترات الفاصلة بين المحاولات سواء تبعها صور سارة أو غير سارة. وقد دعمت هذه النتائج التأثير التراكمي لاستمرار التعرض للصور غير السارة بصفة خاصة لدى مرتفعي حالة القلق. وقد طرح الباحثون بناء على هذه النتيجة فرضية أن يسبب التعرض المستمر للصور غير السارة حالة مزاجية قصيرة المدى، وقد يكون مثل هذا الإجراء مفيداً في دراسة الأفراد المختلفين في زملات القلق (Smith et al., 2005). وتشير هذه النتائج في مجملها إلى حساسية حالة القلق للمنبهات الانفعالية التي قد تثير قدراً من المشقة. وتتسق هذه الخلاصة مع ما افترضه "ويليمز" وزملاؤه سنة 1988 من أن لنمطي القلق (السمة والحالة) تحيزات مختلفة في الانتباه، فبينما تزيد حالة القلق من قيمة التهديد للمنبه أو الموقف، ترتبط سمة القلق بالميل نحو استمرارية الانتباه لمصدر التهديد (Pacheco-Unguetti et al., 2010).

ثانياً – الدراسات التي اختصت بالعلاقة بين استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي ومتغير الاكتئاب : وتتضمن مجموعتين من الدراسات، هما :

أ – الدراسات التي قارنت بين مرضى اكتئاب وأسوياء في غياب استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي.

ب – الدراسات التي اختبرت العلاقة بين سمات مرتبطة بالاكتئاب وغياب استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي لدى عينات من الأسوياء.

فيما يتصل بالدراسات التي أجريت على المرضى الاكتئابيين: في دراسة "لأيكونو" وزملائه سنة 1983 على عينة من 26 مريضاً بالاكتئاب أحادي القطب و24 مريضاً بالاكتئاب ثنائي القطب و46 سوياً، تم تسجيل استجابة توصيل الجلد الكهربائي عند تقديم نغمة بشدة 86 ديسبل وتردد 1000 هرتز خلال 17 محاولة. توصل الباحثون إلى نسب من غير المستجيبين بلغت 58%، و54%، و24% للعينات السابقة على التوالي، كما كشفت عينة المرضى عن أسرع معدل تعود مقارنة بالعينة السوية (Boucsein, 2012: 427- 428).

وفي دراسة "لبيرنشتين" وزملائه سنة 1988 قيست استجابة التوجه عند تقديم نغمتين، إحداهما بشدة 60 ديسبل وتردد 1000 هرتز، والثانية بشدة 58 ديسبل وتردد 2000 هرتز. أجريت الدراسة على 14 مريضاً بالاكتئاب و14 سوياً. كشفت الدراسة عن 79% من غير المستجيبين في عينة المرضى مقابل 13% غير مستجيب من الأسوياء (Bernstein et al., 1988).

وتدعمت هذه النتائج بوضوح في دراسة تالية لفريق "بيرنشتين" سنة 1995، وفيها قورن بين 45 مريضاً بالاكتئاب و67 سوياً في نسب غير المستجيبين، وذلك عند التعرض لنغمة بشدة 60 ديسبل وتردد 1000 هرتز. كشفت النتائج أن 71% من مرضى الاكتئاب غير مستجيبين، في حين كشف 25% من الأسوياء عن هذا الخلل (Bernstein et al., 1995).

أما بالنسبة للدراسات التي اختبرت العلاقة بين سمات مرتبطة بالاكتئاب وغياب استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي لدى عينات من الأسوياء: فتتضمن السمات موضع الدراسة سمتي الانسحاب الاجتماعي ونقص الإحساس بالمتعة. ويجدر بنا الإشارة إلى أن هاتين السمتين تمت دراستهما في إطار افتراضهما كسمات مهيئة للإصابة بالفصام (Meehl,1964). وتم اختيارهما هنا لعلاقتهما الوثيقة بالاكتئاب (Jakobsen et al., 2012; McCabe, 2014: 161; Morgan et al., 2013; Pelizza & Ferrari,2009)

في دراسة أجراها "سيمونز" سنة 1981 تمت المقارنة بين 18 مبحوثاً من المرتفعين على مقياس نقص الإحساس بالمتعة الحسية "لتشابمان" وزملائه،

وعينة ضابطة من 22 مبحوثاً. وعند تقديم نغمة بشدة 75 ديسبل وتردد 1000 هرتز خلال 15 محاولة، كشفت النتائج أن 67% من العينة المستهدفة كانوا من منخفضي الاستجابة (تضم غير المستجيبين وسريعي التعود) مقابل 14% من العينة الضابطة (Simons,1981).

وفي دراسة "لبيرنشتين" و"ريدل" سنة 1987 تم قياس استجابة التوجه عند عرض نغمتين بشدتي 56، و58 ديسبل، وتردد 1000، و2000 هرتز خلال 24 محاولة. وقورن بين مرتفعي الأداء على مقياس نقص الإحساس بالمتعة الحسية "لتشابمان" وزملائه، وعددهم 18 مبحوثاً، بينما تكونت العينة الضابطة من 17 مبحوثاً. كشفت الدراسة عن نسب من غير المستجيبين بلغت 37,5%، و18% للعينة المستهدفة والعينة الضابطة على التوالي (Bernstein & Riedel, 1987).

وفي دراسة "لماسون" وزملائه سنة 1997، قورن بين عينة سوية من منخفضات الاستجابة (تضم غير المستجيبات وسريعات التعود)، وعددهم 5 مقابل 18 من المستجيبات في سمة نقص الإحساس بالمتعة الانطوائي. قيست استجابة التوجه عند تقديم نغمة بشدة 70 ديسبل وتردد 1000 هرتز خلال 15 محاولة. وحصلت الإناث منخفضات الاستجابة على متوسط أعلى دال إحصائياً (Mason et al., 1997).

وفي دراسة أجريت في السنة نفسها لمي إدريس، وفيها تم تقديم نغمة بشدة 75 ديسبل وتردد 1000 هرتز خلال عشر محاولات. توصلت الدراسة إلى 28% من غير المستجيبين في العينة المرتفعة على مقياس للانسحاب الاجتماعي – تم تصميمه في الدراسة[5] – مقابل 12,5% من غير المستجيبين في العينة الضابطة (إدريس، 1997).

وفي دراسة تالية، استخدمت تجربة التوجه نفسها، قورن بين عينة من غير المستجيبات وعددهن 11 مبحوثة وعينة مستجيبة من 49 مبحوثة في الدرجة على مقياس نقص الإحساس بالمتعة الاجتماعية "لتشابمان" وزملائه. كشفت العينة غير المستجيبة عن متوسط أعلى غير دال إحصائياً للدرجة على المقياس (إدريس، 2004).

(5) صمم على غرار مقاييس لعب الدور (أنظر: مي إدريس، 2010، 166 – 177).

تعقيب على الدراسات السابقة :

– هناك علاقة واضحة بين سمة القلق وإصدار استجابة التوجه بعيداً عن حجم هذه الاستجابة. ومن ثم يستبعد أن توجد علاقة بين هذه السمة وغياب استجابة التوجه. وينطبق هذا أيضاً على متغير التعود؛ حيث يشير التراث السابق إلى أنه لا يوجد تأثير محدد لسمة القلق على تعود استجابة التوجه.

– في حدود النتائج القليلة المتاحة، تبدو حالة القلق أكثر حساسية لمتطلبات الموقف التجريبي، التي كانت تثير قدراً ما من المشقة لدى المبحوثين.من ناحية أخرى، لا تشير النتائج السابقة إلى خلل استجابة التوجه لدى مرتفعي حالة القلق. بناء على هذه النتائج، واستناداً إلى طبيعة التصميم التجريبي الراهن؛ حيث سيتم تقديم منبهات محايدة متوسطة الشدة، لا يبدو لنا أن هناك علاقة متوقعة بين حالة القلق وغياب استجابة التوجه وسرعة تعودها.

– يطرح الاكتئاب صورة أكثر اتساقاً؛ حيث تشير معظم الدراسات إلى العلاقة الإيجابية بين الاكتئاب وغياب استجابة التوجه وسرعة تعودها.

– لا توجد دراسة في حدود علمنا اختبرت العلاقة بين حالة الاكتئاب وغياب استجابة التوجه وسرعة تعودها. إلا أنه استناداً إلى كل من العلاقة المتسقة والمتكررة بين غياب استجابة التوجه ومرض الاكتئاب، والأدلة المدعمة لارتباط غياب استجابة التوجه بنقص الإحساس بالمتعة. نتوقع في سياق تجريبي أكثر حيادية كتصميم الدراسة الراهنة، أن تكشف حالة الاكتئاب عن غياب استجابة التوجه وسرعة تعودها.

ومن هنا تحددت فروض الدراسة على النحو التالي :

1– لا توجد فروق بين عينة منخفضات استجابة التوجه والعينة الضابطة في سمة وحالة القلق.

2– توجد فروق بين عينتي الدراسة في اتجاه ارتفاع سمة وحالة الاكتئاب لدى عينة منخفضات استجابة التوجه مقارنة بالعينة الضابطة.

المنهج:

منهج الدراسة: تتبع الدراسة المنهج الوصفي المقارن.

العينة :

أجريت الدراسة على طالبات الفرقتين الثانية والثالثة من الأقسام المختلفة في كلية الآداب بجامعة القاهرة. وقد تم التحقق من خلو جميع المبحوثات من الأمراض الجسمية المزمنة، أو الإصابة باضطراب نفسي سواء في فترات سابقة أو في الفترة الراهنة، أو تعاطي المواد النفسية (إدريس، 2010: 287).

اختيار عينتي الدراسة :

اختيرت عينتا الدراسة، وهما العينة منخفضة الاستجابة والعينة الضابطة، بناء على محددين، هما :

أ- إصدار استجابة التوجه : وتعرف استجابة التوجه بأنها الاستجابة التي يكون حجمها أو مداها 0,05 ميكروموس على الأقل (Verschuere, et al., 2009)، ويراوح كمونها بين 1 و 3 ثوان (Schnur et al., 1999). وبناء على إصدارها يصنف المبحوث مستجيباً أو غير مستجيب. ويعد المبحوث مستجيباً إذا أصدر هذه الاستجابة في أي من المحاولات الثلاث الأولى من تقديم منبه التوجه، بينما يصنف المبحوث غير مستجيب إذا لم يصدر هذه الاستجابة في أي من هذه المحاولات الثلاث (إدريس، 2010: 299؛ Raineet al., 1999).

ب- تعود استجابة التوجه : حسب تعود استجابة التوجه بعدد مرات عرض المنبه قبل أن يفشل المبحوث في إصدار استجابة التوجه في ثلاث محاولات متتالية (Boucsein, 2012: 281;O' Gorman, 1977)، ويصنف المبحوث في فئة سريع التعود عندما يصدر الاستجابتين الأولى أو الثانية على الأكثر (Mason et al., 1995).

استناداً إلى هذين المحددين تكونت عينتا الدراسة من العينة منخفضة الاستجابة وتضمنت 16 مبحوثة، 9 منهن غير مستجيبات و7 من سريعات التعود، بلغ متوسط أعمارهن 18,18 بانحراف معياري مقداره 1,2. بينما تكونت العينة الضابطة من 16 مبحوثة مستجيبة، بلغ متوسط أعمارهن 19,06 بانحراف معياري مقداره 1,12، وقد بلغ متوسط عدد استجابات التوجه لديهن 7,69 بانحراف معياري 2,52، ويتسق هذا المتوسط مع المعدلات المعتادة من التعود، التي تشير إلى أن عدد مرات عرض المنبه يراوح بين 2 و 8 مرات عرض قبل حدوث التعود (Dawson et al., 2000: 207).

أدوات الدراسة :

تضم أدوات الدراسة ما يأتي :

1- قائمة سمة وحالة القلق " لسبيلبيرجر" (STAI-Y):

تضم القائمة مقياسين منفصلين للتقدير الذاتي لقياس سمة وحالة القلق، وقام بتصميمها "سبيلبيرجر" وزملاؤه سنة 1970، ثم قام بمراجعتها سنة 1983 (Hill et al., 2013). ويشتمل مقياس حالة القلق (الصورة ي – أ) على عشرين عبارة تهدف إلى تقدير ما يشعر به المفحوص الآن؛ أي في اللحظة الراهنة، بينما يتضمن مقياس سمة القلق (الصورة ي – 2) عشرين عبارة تهدف إلى تقدير ما يشعر به المفحوص بوجه عام (Fountoulakis et al., 2006). وتقيس القائمة صفات كالشعور بالتوتر والخوف والاضطراب (عبد الخالق، 1984: 7 – 8). وتكشف القائمة عن معاملات ثبات مرضية (Conner et al., 2013)؛ حيث توصل بعض الباحثين إلى معامل ألفا 0,93، 0,92 لحالة وسمة القلق على التوالي (Fountoulakis et al., 2006). استخدم في الدراسة الراهنة النسخة العربية من القائمة، التي قام بتقنينها أحمد عبد الخالق سنة 1983. يجاب عن بنود القائمة باختيار أحد البدائل الأربعة، وهي : أبداً تقريباً، أحياناً، كثيراً، دائماً تقريباً. وتتسم هذه النسخة بمعاملات ثبات مرضية (عبد الخالق، 1984: 16 – 31).

2- مقياس سمة الاكتئاب "لجيلفورد" Depression Scale (D):

هو أحد المقاييس الفرعية لمسح "جيلفورد–زيمرمان" للمزاج Guilford-Zimmerman Temperament Survey (GZTS) (عبد الخالق، 1993:404)، الذي كان نتاجاً لتحليل عاملي شامل سنة 1956، ويمثل وجهة نظر "جيلفورد" الأخيرة في العوامل الأساسية للشخصية (أحمد عبد الخالق، وهانز آيزنك، 1983، ص 135). ويعكس مضمون المقياس شخصاً انفعالياً ومنقبضاً أكثر منه مرحاً، ويؤدي ذلك إلى الهم والقلق والانفعالات الدائمة والحالة المزاجية القابلة للتغير (عبد الخالق، وآيزنك، 1983: 137)، وقد صيغت بنود المقياس في عبارات تقريرية مثبتة. استخدم في الدراسة الراهنة النسخة العربية التي قام بترجمتها مصطفى سويف ومحمد فراج، وفيها صيغت البنود في صورة أسئلة يجاب عنها باختيار أحد البدائل (نعم، لا، ؟)، وتتسم هذه النسخة بمعاملات ثبات مرضية (عبد الخالق، 1993: 404–405).

3- قائمة "بيك" لحالة الاكتئاب Beck Depression Inventory(BDI-IA):

من أكثر الأدوات استخداماً وقبولاً لرصد الاكتئاب لدى المرضى ولدى الأسوياء من البالغين والمراهقين (Farinde, 2013; Kumar et al., 2012). وقد أشار "بيك" وزملاؤه سنة 1988 إلى أن الدراسات العاملية على قائمة "بيك" للاكتئاب كشفت عن ثلاثة عوامل هي الاتجاهات السلبية نحو الذات، والاضطرابات الجسمية، وخلل الأداء (Shafer, 2006). وتتكون القائمة في صورتها الأولى المعدلة التي قدمها "أرون بيك" و"روبرت ستير" سنة 1978 من 21 بنداً (بيك، وستير، 1996: 34)، وتعكس بنود القائمة الأعراض التي تسم مرضى الاكتئاب، كالتشاؤم، والقابلية للتهيج، والشعور بالذنب، وزملات جسمية مثل التعب، وفقدان الوزن، وفقدان الاهتمام بالجنس. ويتم تقدير كل بند على أساس مقياس من أربع نقاط تراوح بين صفر و 3 على أساس الشدة. وتتسم هذه القائمة بمعاملات ثبات مرتفعة (Hayden et al., 2012). استخدم في الدراسة الراهنة النسخة العربية من هذه الصورة التي قام بإعدادها للبيئة العربية أحمد عبد الخالق (أبيك، وستير، 1996: 33 – 45)، وتتضمن 21 مجموعة من العبارات، أمام كل عبارة أربعة احتمالات للإجابة – كما في النسخة الأصلية – وتكشف هذه النسخة عن درجات مرضية من الصدق والثبات. فقد اتسمت هذه الصيغة بصدق التكوين ممثلاً في ارتباطها الإيجابي بالتشاؤم واليأس وسلباً بالتفاؤل، كما كشفت عن صدقها التمييزي من خلال الفروق الجوهرية بين درجة الاكتئابيين والأسوياء على القائمة (بيك، وستير، 1996: 36-39). كما راوحت معاملات ألفا بين 0,65 و0,89 لدى عينات من طالبات الجامعة (بيك، وستير، 1996: 37؛ الدماطي، وعبد الخالق، 2000).

ثبات أدوات الدراسة :

حسب ثبات مقاييس الدراسة من خلال تقدير معامل ألفا كرونباخ للاتساق الداخلي، وذلك على عينة من 90 طالبة جامعية بكلية الآداب بجامعة القاهرة، بلغ متوسط أعمارهن 18,42 بانحراف معياري مقداره 1,6. ويعرض جدول (1) معاملات الثبات المستخلصة.

جدول (1)
معاملات ثبات مقاييس الدراسة

المقياس	معامل ألفا
قائمة سمة القلق "لسبيلبيرجر" (STAI-Y)	0,81
قائمة حالة القلق "لسبيلبيرجر" (STAI-Y)	0,85
مقياس سمة الاكتئاب "لجيلفورد" (D)	0,79
قائمة "بيك" لحالة الاكتئاب (BDI-IA)	0,64

يتضح من جدول (1)، أن مقاييس الدراسة تكشف عن درجة مرضية من الثبات. ويبدو من أكثر المقاييس انخفاضاً قائمة حالة الاكتئاب 0,64، وإن كانت تتسق مع المدى المتسع من معاملات الثبات التي توصل إليها الباحثون، والتى تراوح بين 0,65 و 0,91 (بيك، وستير، 1996؛ Hayden et al., 2012; Wenz et al., 2016). كما تتسق معاملات الثبات المستخلصة لقائمة "سبيلبيرجر" مع معاملات الاتساق الداخلي السابقة للمقياس، التي تراوح بين 0,91 إلى 0,94 (عبد الخالق، 1984: 31 ;Barnes et al., 2002). بصفة عامة، ما زالت المعاملات المستخلصة في نطاق المدى المقبول من الثبات.

قياس نشاط الجلد الكهربائي :

تمت تجربة قياس نشاط الجلد الكهربائي في معمل السيكوفسيولوجي التابع لقسم علم النفس، بكلية الآداب، بجامعة القاهرة. وتم تسجيل استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي باستخدام جهاز بوليجراف جراس نموذج D7. استخدم في التجربة لواحب Electrodes من الفضة الخالصة، قطرها 1 سم، وتم تجهيزها للتسجيل وفقاً لإجراءات فينابلز وكريستي (Venables & Christie, 1980)، التي يرتضيها عديد من المتخصصين مثل (Raine et al., 1999). استخدم كريم التسجيل (كلوريد الصوديوم بتركيز 0,067 م) (إدريس، 1997، 2004)، وتم التسجيل من اليد غير السائدة. ووضع لاحبا التسجيل على العقلة الوسطى من

إصبعي الوسطى والخنصر (إدريس، 2004). استخدمت وحدتا ما قبل التكبير نموذج 7PIG والتكبير المحرك نموذج 7DAG لقياس مقاومة الجلد الكهربائية. أدخل تيار ثابت مقداره 10 ميكروأمبير عبر اللواحب المثبتة، واستخدمت درجة حساسية 2 مللي فولت / سم (مـي إدريس، 1997، 2004). سجّل نشاط مقاومة الجلد ثم حوّل رياضياً إلى وحدة التوصيل. وتم تحليل البيانات يدوياً. تكونت تجربة التوجه من تقديم نغمة شدتها 75 ديسبل وترددها 1000 هرتز، تعرض في ثانية واحدة. اشتملت التجربة على عشر محاولات، وراوحت الفترة الزمنية بين المحاولات من 30 إلى 60 ثانية، بمتوسط 43 ثانية (إدريس، 2004). تم تقديم النغمة من خلال جهاز Audiometer نموذج 110.

الإجراءات :

اشتملت الإجراءات على جلستي تطبيق، في الجلسة الأولى قيست استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي. وقامت الباحثة بتوضيح الإجراءات للمبحوثات وتأكيد أن الإجراء آمن تماماً، وقد سمح لهن بطرح الأسئلة حول الإجراءات، ثم طلب من كل مبحوثة غسل اليدين بالماء والصابون وتجفيفهما جيداً (Bernstein et al.,1988; Mendes, 2009). تجلس المبحوثة على كرسي استرخاء، ويتم إخبارها بأنها ستسمع عدة نغمات، وما عليها سوى تجاهل هذه النغمات والبقاء متيقظة مع قلة الحركة ما أمكن (Banks et al., 2012). ثم تترك المبحوثة خمس دقائق كفترة للتكيف (Mendes, 2009).

تم تسجيل النشاط السائد لفترة ثلاث دقائق، بدأ بعدها تقديم أول نغمة في تجربة التوجه. استغرقت التجربة 9 دقائق و25 ثانية (إدريس، 2004). طبقت هذه الجلسة على 55 طالبة جامعية، اختير 32 منهن في عينتي الدراسة، وفقاً للشروط سالفة الذكر. ثم خضعت المبحوثات للجلسة الثانية، وفيها طبقت مقاييس القلق والاكتئاب.

الأساليب الإحصائية :

اشتملت التحليلات الإحصائية للدراسة على ما يأتي :

أ- اختبار دلالة الفروق اللامعلمي بين عينتي الدراسة في الدرجة على قائمة سمة وحالة القلق "لسبيلبيرجر".

ب- اختبار دلالة الفروق اللامعلمي بين عينتي الدراسة في الدرجة على مقياس سمة الاكتئاب "لجيلفورد"، وقائمة "بيك" للاكتئاب.

نتائج الدراسة :

تضمنت النتائج ما يأتي :

1- المتوسط والانحراف المعياري لمقاييس الدراسة لدى عينتي الدراسة (العينة منخفضة الاستجابة والعينة الضابطة)، ويعرضها جدول (2).

2- نتائج الاختبار اللامعلمي بين عينتي الدراسة في متغيري سمة وحالة القلق، ويعرضها الجدول (3).

3- نتائج الاختبار اللامعلمي بين عينتي الدراسة في متغيري سمة وحالة الاكتئاب، ويعرضها جدول (4).

جدول (2)
المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) لمتغيري القلق والاكتئاب لدى العينة منخفضة الاستجابة والعينة الضابطة

مقاييس الدراسة	العينة منخفضة الاستجابة ن = 16		العينة الضابطة ن = 16	
	م	ع	م	ع
قائمة سمة القلق "لسبيلبيرجر" (STAI-Y)	42,06	8,56	39,5	6,54
قائمة حالة القلق "لسبيلبيرجر" (STAI-Y)	42,31	9,55	39,25	9
مقياس سمة الاكتئاب "لجيلفورد" (D)	37,38	10,79	29,38	9,89
قائمة "بيك" لحالة الاكتئاب (BDI-IA)	15,63	7,57	7,94	5,8

يتبين من جدول (2) ارتفاع واضح في متوسط الأداء على متغيري الاكتئاب لدى منخفضات الاستجابة مقارنة بالعينة الضابطة، في حين يظهر ميل ضئيل نحو

ارتفاع متوسط الدرجة على متغيري القلق لدى العينة منخفضة الاستجابة مقارنة بالعينة الضابطة.

جدول (3)
دلالة الفروق في متغيري القلق لدى العينة منخفضة الاستجابة والعينة الضابطة

مقاييس الدراسة	متوسط الرتب		قيمة معامل مان ويتني
	العينة منخفضة الاستجابة ن = 16	العينة الضابطة ن = 16	
قائمة سمة القلق "لسبيلبيرجر" (STAI-Y)	18,44	14,56	1,17
قائمة حالة القلق "لسبيلبيرجر" (STAI-Y)	17,94	15,06	0,87

جدول (4)
دلالة الفروق في متغيري الاكتئاب لدى العينة منخفضة الاستجابة والعينة الضابطة

مقاييس الدراسة	متوسط الرتب		قيمة معامل مان ويتني
	العينة منخفضة الاستجابة ن = 16	العينة الضابطة ن = 16	
مقياس سمة الاكتئاب "لجيلفورد" (D)	20,25	12,75	2,26 *
قائمة "بيك" لحالة الاكتئاب (BDI-IA)	21,03	11,97	2,74 **

* دال عند 0,05 ** دال عند 0,01.

ويوضح جدول (3)، أن الفروق غابت بين العينة منخفضة الاستجابة والضابطة في متغيري القلق موضع المقارنة، وإن كان هناك ميل نحو ارتفاع القلق لدى مبحوثات العينة منخفضة الاستجابة. بينما يبين جدول (4) ارتفاع درجة المبحوثات منخفضات الاستجابة بدلالة في الاكتئاب سواء كان هذا الاكتئاب حالة أو سمة.

مناقشة النتائج وتفسيرها :

بالنسبة للفرض الأول الذي ينص على غياب الفروق بين العينة الضابطة ومنخفضة الاستجابة في سمة وحالة القلق، فقد دعمته النتائج الراهنة. وتتفق هذه النتائج مع الأدلة السابقة التي تطرح العلاقة بين متغير القلق وصدور استجابة التوجه (Dawson et al., 2000: 217; Fuhver et al., 1973; O' Gorman, 1977)، كما أكدت هذه النتائج ما توصل إليه الباحثون سابقاً من غياب العلاقة بين القلق واختلال تعود استجابة التوجه (Martin-Soelch et al., 2006; Nielsen & Petersen, 1976) ويبدو أن للتصميم الراهن للدراسة دوراً أساسياً في دعم العلاقة بين الاستجابية السوية والقلق ؛ حيث التعرض لمنبه محايد متوسط الشدة، تنص التعليمات المقدمة على تجاهله.

ويطرح التراث تأكيداً واضحاً لهذا. وعلى سبيل المثال، التصور الذي قدمه "أومان" سنة 1996 عن العلاقة بين الاستهداف للقلق والانتباه الانتقائي للمعلومات المهددة وغير المتاحة للإدراك الواعي (Najstrom & Jansson, 2006). وكذلك الأدلة التي توضح أن هناك دوراً لطبيعة القلق في كفاءة الانتباه، حيث الانتباه الانتقائي للمعلومات المرتبطة بالموضوع محور التهديد (Amir et al., 2008). وهو ما يتسق وفرض "ماثيوس" و"ماكلويد" سنة 2002 عن أنه في ظل المشقة، ينصب انتباه مرتفعي القلق على التهديدات المحتملة دون غيرها. ويتفق معظم الباحثين على أن هناك أسلوباً معرفياً يسم الشخص القلق، تكون الأولوية فيه لمعالجة المعلومات المهددة، التي تمارس دوراً جوهرياً في استمرار القلق وتطوره المرضي (Waechter & Stolz, 2015).

من ناحية أخرى، تتفق النتيجة الراهنة مع فرض ارتباط القلق بالاستجابية المفرطة للمشقات. وتنعكس هذه الاستجابية في المبالغة في الانفعال السلبي، وصعوبة عودة النشاط الفسيولوجي إلى مستواه قبل التعرض للمشقة لدى مرتفعي القلق. وعلى سبيل المثال، تتنبأ الدرجة المرتفعة من القلق التي يتم تقييمها قبل العمليات الجراحية بدرجة أكبر من الإحساس بالألم وبالقلق بعد إجرائها، فضلاً عن بطء الشفاء (Borelli et al., 2015).

فضلاً عن هذا، هناك العديد من النتائج المدعمة للعلاقة بين القلق وارتفاع النشاط السائد في نشاط الجلد الكهربائي (Boucsein, 2012: 410 ; Matsudaira &

(Kitamura, 2006 ;Yildiz et al., 2008)، ودور هذا الارتفاع في تقليل الاستجابة عند التعرض للمشقة ؛ حيث يكشف المرتفعون على القلق عن إثارة لاإرادية مرتفعة في أثناء فترة الراحة، وانخفاض الاستجابة للمواقف المثيرة للخوف، وهو ما علق عليه "أسبرند" بأنه تقييد للمرونة اللاإرادية لديهم(Asbrand et al., 2016).

استناداً إلى هذه النتائج، يبدو لنا جوهرية العلاقة بين القلق والاستجابة الفسيولوجية للمشقة، سواء تأثرت هذه الاستجابة بنشاط ما قبل التنبيه، أو استمرت بعد التعرض لموقف المشقة. ففي كلتا الحالتين لا تختفي الاستجابة الفسيولوجية عند التعرض لهذه النوعية من المنبهات.

إذا تناولنا هذه النتائج في مجملها مع الافتراضات السابقة عن العلاقة الوثيقة بين القلق وفرط اليقظة (Pacheco-Unguetti et al., 2010;Waechter & Stolz, 2015)، نخلص إلى منطقية النتيجة الحالية ؛ حيث غياب الفروق بين العينة المستجيبة وغير المستجيبة – وفقاً لتجربة التوجه – في الدرجة على متغير القلق سمة وحالة.

وعلى الرغم من غياب العلاقات الدالة بين نشاط توصيل الجلد الكهربائي موضع الاختبار ومتغير القلق، فإن هناك ميلاً واضحاً نحو ارتفاع سمة وحالة القلق لدى العينة منخفضة الاستجابة، وربما يعكس هذا الميل – كما أشرنا سابقاً – القواسم المشتركة العديدة ما بين القلق والاكتئاب (Almeida et al., 2012; Al-Turkait et al., 2010)، التي تتمثل في عدة جوانب، من بينها :

– ظهورهما كأكثر الاضطرابات شيوعاً بين طلبة الجامعة (Wilson et al., 2014).

– تشابه العوامل المؤدية إلى الإصابة بأي منهما. وعلى سبيل المثال، تم دراسة دور متغيرات القلق والانسحاب في الطفولة والتواصل بين الابن ووالديه في التهيؤ للإصابة بالقلق والاكتئاب (Jackobsen et al., 2012).

– دراسة دورالقلق في الإصابة بالاكتئاب، حيث تناول بعض الباحثين القلق ضمن منظومة متغيرات الغضب واللوم والانسحاب في التهيؤ للإصابة بالاكتئاب، مثلاً : (Zimmer-Gembeck et al., 2016).

– فداحة مترتبات الإصابة بأيهما (Temmingh & Stein, 2015 ; Wilson et al., 2014).

أما بالنسبة للفرض الثاني الذي ينص على ارتفاع درجة العينة منخفضة الاستجابة في متغيري سمة وحالة الاكتئاب مقارنة بالعينة الضابطة، فقد أكدته النتائج؛ حيث كانت الفروق بين عينتي الدراسة دالة إحصائياً عند مستوى 0,05،

و0,01 لسمة وحالة الاكتئاب على التوالي. وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات التي رصدت نسباً من غير المستجيبين بين الاكتئابيين بدرجة تفوق ما يظهره الفصاميون والأسوياء، مثلاً : (Bernstein et al., 1988). كما تتسق النتيجة الراهنة مع العلاقة المتكررة بين غياب استجابة التوجه وسمة نقص الإحساس بالمتعة لدى الأسوياء (Bernstein & Riedel, 1987; Simons,1981)، هذه السمة التي تعد ملمحاً مركزياً للاكتئاب (Bennik et al., 2014; Matsudaira & Kitamura, 2006; Pelizza & Ferrari, 2009)

بناء على هذا، يمكننا القول إن الاكتئاب بما يتضمنه من نقص الإحساس بالمتعة يرتبط بغياب استجابة التوجه التي أشار إليها "سوكولوف" بأنها استجابة ما هذا؟ (What is it?)(Verschuere et al., 2009). وفقاً لهذا نحن بصدد استجابة تعكس اهتماماً ما بالبيئة المحيطة. وربما تشير النتيجة الحالية إلى الرغبة في التجنب أو الانسحاب من السياق المحيط. ففي دراسة "للادر" و"وينج" سنة 1969 وجدا أن الاكتئابي المتأخر – الذي يكشف عن صورة متسقة من الانسحاب – يتسم بمظاهر من انخفاض نشاط الجلد الكهربائي، تمثلت في انخفاض الاستجابية من خلال غياب استجابة التوجه وسرعة تعودها (Ohman, 1981)، بالإضافة إلى انخفاض مؤشري النشاط السائد (Boucsein, 2012: 429).

فضلاً عن هذه النتائج، يبدو أن للاكتئابيين توجهاً أكثر قوة ووضوحاً نحو تجنب الاستجابة للمنبهات حتى وإن أصبحت أكثر دلالة. ففي دراسة "بيرنشتين" وزملائه (Bernstein et al., 1988)، انخفضت نسبة غير المستجيبين من الاكتئابيين بدرجة ضئيلة من 79% إلى 62% عند تغيير المنبه من منبه غير دال إلى منبه دال تجريبياً (انظر : Boucsein, 2012: 431).

من خلال هذه النتيجة، يبدو مسار الاكتئابيين هنا مماثلاً إلى حد كبير مع ما يظهره مرتفع وسمة نقص الإحساس بالمتعة. فقد أشار "ليفنثال" وآخرون إلى أن مرتفعي سمة نقص الإحساس بالمتعة يقررون معدلات أقل من استجابات المتعة عند تعرضهم لصور مثيرة انفعالياً وسيناريوهات إيجابية انفعالياً، كما تنخفض لديهم التعبيرات الوجهية عند الاستجابة للصور المثيرة انفعالياً (Leventhal et al., 2006). استناداً إلى هذه النتائج، حيث الاستمرار في غياب استجابة الجلد عند التعرض للمنبه الدال (بالنسبة للاكتئابيين)، وضعف الاستجابة الانفعالية عند التعرض للمنبه

المثير للانفعال (بالنسبة لمرتفعي سمة نقص الإحساس بالمتعة والمتسمين بغياب استجابة التوجه)، يبدو لنا منطقية النتيجة الراهنة ؛ حيث غياب استجابة التوجه لدى مرتفعي سمة وحالة الاكتئاب رداً على المنبه المحايد وغير الدال تجريبياً المقدم في الدراسة الحالية.

فضلاً عن هذا، تبدو النتائج مدعمة لحساسية حالة الاكتئاب للموقف التجريبي بدرجة أكبر من سمة الاكتئاب، وهو ما انعكس في ارتفاع مستوى الدلالة الإحصائية للأول. وربما يتسق هذا مع الاتجاه العام للنتائج المستخلصة سابقاً عن حالة وسمة القلق، التي دعمت حساسية الحالة لمتطلبات السياق التجريبي عن السمة، على سبيل المثال (Pacheco-Unguetti et al., 2010; Smith et al., 2005)

ويمكننا النظر إلى التصاحب بين غياب استجابة التوجه وسرعة تعودها ومتغيري سمة وحالة الاكتئاب على أنها مرحلة أولية لتكون نسق من التباعد وتجنب المنبهات البيئية. ويؤدي بنا هذا إلى التساؤل عن مدى الدلالة المرضية لتكون مثل هذا النسق ؟. ويقودنا هذا التساؤل بدوره إلى عدة أسئلة متتالية:

أولها : مع الرصد المتكرر من نسب شيوع الاكتئاب بين طلاب الجامعة (بدر الأنصاري، 2007؛ فتحي الضبع، و أحمد محمود، 2013 ;Kumar et al., 2012). وقد فسر هذا بطبيعة الانتقال من مرحلة المراهقة إلى مرحلة الرشد وما يصاحب هذا من مشقات تتعلق بتحديد الهوية واختيار المستقبل المهني؛ مما ينعكس على سلامة الصحة العقلية (Matsudaira & Kitamura, 2006)، يجعلنا مثل هذا الشيوع نتساءل عن صدق افتراض دلالة مرضية للعلاقة بين الاكتئاب وغياب استجابة التوجه مقابل تناولها كمظهر من الاتفاق بين نشاط الجلد الكهربائي – ممثلاً في غياب استجابة التوجه – وسمات الاكتئاب على تجاهل المنبهات البيئية غير المهددة.

ثانيها : ما أشار إليه الباحثون من أن الدلالة السيكاترية للفروق الفردية في التعود ما زالت غامضة ؛ حيث لم تطرح نظرية عامة عن طبيعة الفروق الفردية في ظهور واختفاء استجابة التوجه، وعما إذا كانت سرعة التعود أو بطؤه أكثر توافقاً. ويدعم هذا تعدد الدلالات النظرية المطروحة لسرعة التعود، فالبعض يطرحها كمؤشر على التملل أو البحث عن التنبيه (Isen et al., 2013)، أو كما نطرحه حالياً كمظهر لفقد اهتمام عام. يدفعنا هذا إلى التساؤل عن قيمة اختلاف معدلات التعود.

ثالثها : أن هناك بعض المؤشرات الأولية التي أظهرت أن مرضى الاكتئاب

الذين قاموا بمحاولات انتحار عنيفة يتعودون بمعدل أسرع للنغمات مقارنة بمرضى الاكتئاب من غير المنتحرين، وهو ما يعني أن الميل للإصابة الجسدية يرتبط بالتعود السريع بدرجة أعلى من الانفعال السلبي (Isen et al., 2013). تجعلنا مثل هذه النتيجة نتساءل عن كيفية اختيار الأنماط السلوكية التي من شأنها أن تجعل العلاقة بين سرعة التعود والاكتئاب ذات دلالة مرضية.

رابعها : ما توصل إليه بعض الباحثين حديثاً من زيادة نشاط منطقة اللوزة لدى مرضى الاكتئاب عند تقديم التعبيرات الوجهية المثيرة للحزن عن التعبيرات الوجهية المثيرة للسعادة، في حين يظهر الأسوياء العكس تماماً (Stuhrmanne et al., 2013).

تؤدي بنا هذه النتيجة إلى التفكير في طبيعة التجنب لدى هؤلاء المرضى.

وفي اتجاه توضيح بعض هذه الجوانب، نرى ضرورة دراسة العلاقة بين غياب استجابة التوجه وسرعة تعودها والاكتئاب سواء سمة أو حالة في سياقات أكثر دلالة من منظور المبحوث عن الدلالة التجريبية. ونتوقع أن توضح هذه الدراسات دلالة التجنب هنا، وما إذا كان يعكس تجنباً للبيئة بمعناها الأشمل أو أن هناك تجنباً مميزاً لمنبهات دون الأخرى يحددها اهتمام الشخص. وتأتي مرحلة المتابعة فيما بعد لتختبر مدى سواء أيهما.

إجمالاً لما سبق، يمكننا القول إنه لا توجد علاقة بين سمة وحالة القلق وخلل إصدار استجابة التوجه في نشاط توصيل الجلد الكهربائي وسرعة تعودها ؛ حيث يبدو أن القلق أكثر ارتباطاً وتأثراً بالمنبهات الأعلى شدة ودلالة. أما ما يتصل بالاكتئاب سمة وحالة فيبدو لنا ارتباطه الواضح بغياب استجابة التوجه وسرعة تعودها، وقد يعكس هذا ميل مرتفعي الاكتئاب نحو تجنب المنبهات البيئية غير الدالة.

قائمة المراجع :

أحمد عبد الخالق. (1984). **كراسة تعليمات قائمة القلق: (الحالة والسمة)** لسبيلبيرجر وزملائه. الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية.

أحمد عبد الخالق. (1993). **استخبارات الشخصية**. الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية.

أحمد عبد الخالق، وهانز أيزنك. (1983). **الأبعاد الأساسية للشخصية**. الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية.

آرون بيك، وروبرت ستير. (1996). **دليل تعليمات قائمة "بيك" للاكتئاب**. تعريب وإعداد : أحمد عبد الخالق. الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية.

بدر الأنصاري. (2007). الفروق في الاكتئاب بين طلاب وطالبات الجامعة : دراسة مقارنة في عشرين بلداً إسلامياً. **دراسات عربية في علم النفس**، مج 6، ع 1، 191–218.

عبد الغفار الدماطي، وأحمد عبد الخالق. (2000). قائمة بيك للاكتئاب : دراسة على عينات سعودية. **رسالة التربية وعلم النفس**، ع 11، 63–100.

فتحي الضبع، وأحمد محمود. (2013). فاعلية اليقظة العقلية في خفض أعراض الاكتئاب النفسي لدى عينة من طلاب الجامعة. **الإرشاد النفسي**، ع 34، 1–75.

مي إدريس. (1997). بعض المصاحبات السيكوفزيولوجية للاستهداف للإصابة بالفصام. "رسالة ماجستير في علم النفس"، كلية الآداب، جامعة القاهرة.

مي إدريس. (2004). دور بعض مؤشرات النشاط السيكوفزيولوجي في التعرض للإصابة بالفصام. رسالة دكتوراه في علم النفس، كلية الآداب، جامعة القاهرة.

مـي إدريس. (2010). **التهيؤ للإصابة بالفصام من منظور سيكوفزيولوجي**. القاهرة : دار إيتراك للطباعة والنشر.

Allen, P., Freeman, D., & Mc Guire, P. (2007). Slow habituation of arousal associated with psychosis proneness. *Psychological Medicine,* 37, 577-582.

Almeida, O.P., Draper, B., Pirkis, J., Snowdon, J., Lautenschlager, N.T., Byrne, G., Sim, M., Stocks, N., Kerse, N., Flicker, L., & Pfaff, J.J. (2012). Anxiety, depression and comorbid anxiety and depression : Risk factors and outcome over two years. *International Psychogeriatrics*, 24 (10), 1622-1632.

Al-Turkait, F. A., Ohaeri, J. U., El-Abbasi, A. M., & Naguy, A. (2010). Relationship between symptoms of anxiety and depression in a sample of Arab college students using the Hopkins Symptom Checklist 25. *Psychopathology*, 44, 230-241. Doi: 10.1159/000322797.

Amir, N., Weber, G., Beard, C., Bomyea, J., & Taylor, C.T. (2008).The effects of a single-session attention modification program on response to a puplic speaking challenge in socially anxious individual. *Journal ofAbnormal Psychology*, 117(4), 860-868.

Asbrand, J., Blechert, J., Nitschke, K., Tuschen-Caffier, B., & Schmitz, J.(2016). Aroused at home: Basic autonomic regulation during orthostatic and physical activation is altered in children with social anxiety disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1-13.Doi : 10.1007/s10802-016-0147-7

Balsamo, M., Romanelli, R., Innamorati, M., Ciccarese, G., Carlucci, L., & Saggino, A.(2013). the state-trait anxiety inventory: shadows and lights on its construct validity. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 35, 475-486. Doi : 10.1007/s10862-013-9354-5

Banks, S.J., Bellerose, J., Douglas, D., & Jones-Gotman, M. (2012). Bilateral skin conductance responses to emotional faces. *Applied Psychophysiology & Biofeedback*, 37, 145-152.

Barnes, L.L.B., Harp, D., & Jung, W.S. (2002). Reliability generalization of scores on the Spielberger State-trait Anxiety Inventory. *Educational & Psychological Measurement,* 62(4), 603-618.

Barry, R. J. & Rushby, J.A. (2006). An orienting reflex perspective on anteriorisation of

the P3 of the event-related potential. *Experimental Brain Research* , 173, 539-545.

Bennik, E.C., Nederhof, E., Ormel, J., & Oldehinkel, A.J.(2014). Anhedonia and depressed mood in adolescence: Course, stability, and reciprocal relation in the TRAILS study. *European Child & Adolescent Psychiatry,* 23, 579-586.

Bernstein, A.S.& Riedel, J.A. (1987). Psychophysiological response patterns in college students with high physical anhedonia : Scores appear to reflect schizotypy rather than depression. *Biological Psychiatry*, 22, 829-847.

Bernstein, A. S., Riedel, J.A., Graae, F., Seidman, D., Steele, H.S., Connolly, J., & Lubowsky, J. (1988). Schizophrenia is associated with altered orienting activity; Depression with electrodermal (Cholinergic?) deficit and normal orienting response. *Journal of Abnormal Psychology*, 97(1), 3-12.

Bernstein, A. S., Schnur, D.B., Bernstein, P., Yeager, A., Wrable, J., & Smith, S. (1995). Differing patterns of electrodermal and finger pulse responsivity in schizophrenia and depression. *Psychological Medicine*, 25, 51-62.

Bohlin, G. (1976). Delayed habituation of the electrodermal orienting response as a function of increased level of arousal. *Psychophysiology*, 13(4), 345-351.

Borelli, J.L., Smiley, P., Bond, DK., Buttitta, K.V., DeMeules, M., Perrone, L., Welindt, N., Rasmussen, H. F., & West, J.L. (2015). Parental anxiety prospectively predicts fearful children's physiological recovery from stress. *Child Psychiatry and Human Development*, 46, 774-785. Doi : 10.1007/s10578-014-0519-6

-Boucsein, W.(2012). *Electrodermal activity*. (2nd ed). New York : Springer. Doi : 10.1007/978-1-4614-1126-0

Boyle, c.(2011). *Depression, Anxiety, and maladaptive perfectionism symptoms among elementary*. Doctoral thesis, Walden University.

Cohen, R.A. (2014). *The neuropsychology of attention*. New York : Springer. Doi :10.1007/978-0-387-72639-7_8, 135.

Conner, C.M., Maddox, B.B., & White, S.W. (2013). Parents' state and trait anxiety : Relationships with anxiety severity and treatment response in adolescents with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disord*ers, 43, 1811-1818.

Dawson, M.E., Schell, A.M., & Filion. D .L. (2000). The electrodermal system. In J.T., Cacioppo, L.G.Tassinary, & G.G. Bernstein (Eds.). *Handbook of psycho-physiolodgy*. (pp.200-223). (2nd ed.).Cambridge : Cambridge University Press.

Dindo, L. & Fowles, D.C. (2008). The skin conductance orienting response to Semantic stimuli : Significance can be independent of arousal. *Psychophysiology*, 45, 111-118.

Farinde, A. (2013). The Beck Depression Inventory. The *Pharma Innovation Journal*, 2(1), 56-62. Online Available at: www.thepharmajournal.com.

Fonseca-Pedrero, E., Gooding, D.C., Paino, M., Lemos-Giraldez, S., & Muniz, J.(2014).Measuring Anhedonia in schizophrenia spectrum disorders :A selective update. In M.S.Ritsner (Ed.). *Anhedonia: A Comprehensive Hand-*

book Volume II: Neuropsychiatric And Physical Disorders.(PP.19-54). Doi : 10.1007/978-94-017-8610-2_2,

Fountoulakis, K.N., Papadopoulou, M., Kleanthous, S., Papadopoulou, A., Bizeli, V., Nimatoudis, I., Iacovides, A., & Kaprinis, G.S.(2006). Reliability and psychometric properties of the Greek translation of the State-Trait Anxiety Inventory form Y: Preliminary data. *Annals of General Psychiatry,* 5:2. *Doi:10.1186/1744-859X-5-2*

Fuhver, M.J., Baer, P.E., &Cowan, C.O. (1973). Orienting responses and personality variables as predictors of differential conditioning of electrodermal responses and awareness of stimulus relations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27(2), 287-296.

Hayden, M.J., Brown, W.A., Brennan, L., & O' Brien (2012). Validity of the Beck Depression Inventory as a screening tool for a clinical mood disorder in Bariatric surgery candidates. *Obesity Surgery*, 22, 1666-1675.

Hill, B.D., Musso, M., Jones, G.N., Pella, R.D., & Gouvier, W.D. (2013). Apsychometric evaluation of the STAI-Y, BD-II, and PAI using single and multifactorial models in young adults seeking psychoeducational evaluation. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 31(3), 300-312.

Isen, J.D., Iacono, W.G., & Malone, S.M. (2013).Characterizing electrodermal response habituation : A latent class approach with application to psychopathology. *Psychophysiology*, 50, 954-962.

Jakobsen, I.S., Horwood, L.J., & Fergusson, D.M. (2012). Childhood anxiety/ withdrawal, Adolescent parent-child attachment and later risk of depression and anxiety disorder. *Journal of Child and Family Studies,* 21, 303-310. Doi :10.1007/s10826-011-9476-x

Kartsounis, L.D., & Pickersgill, M.J.(1981).Orienting responses to stimuli others fear.*British Journal of Clinical Psychology*, 20(4), 261-273.

Kumar, G.S. Jain, A., & Hegde, S. (2012). Prevalence of depression and its associated factors using Beck Depression Inventory among students of a medical college in Karnataka. *Indian Journal of Psychiatry,* 54(3).223-226.

Lau, J.Y.F., Eley, T.C., & Stevenson, J. (2006). Examination the State-Trait Anxiety relationship : A behavioural genetic approach. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34(1), 19-27. Doi : 10.1007/s10802-005-9006-7

Lencz, T., Raine, A., & Sheard, C. (1996). Neuroanatomical bases of electrodermal hypo-responding: Acluster analytic study. *International Journal of Psychophysiol-ogy*, 22, 141-153.

Leventhal, A.M., Chasson, G.S.Tapia, E., Miller, E.K., & Pettit, J.W. (2006). Measuring hedonic capacity in depression : A psychometric analysis of three Anhedonia Scales. *Journal of Clinical Psychology*, 62 (12), 1545-1558.

Leventhal, A.M., Pettit, J.W., & Lewinsohn, P.M. (2008). Characterizing major depression phenotypes by presence and type of psychomotor disturbance in adolescents and young adults. *Depression and Anxiety*, 25, 575-592.

Lu, W., Bian, Q., Song, Y., Ren, J., Xu, X., & Zhao, M.(2015). Prevelance and related

risk factors of anxiety and depression among Chinese college freshmen. *Journal of Huazhong University of Science & Technology*, 35(6), 815-822.

Mangan, G.L., & O' Gorman, J.G. (1969). Initial amplitude and rate of habituation of orienting reaction in relation to extraversion and neuroticism. *Journal of Experimental Research in Personality*, 3, 275-282.

Martin-Soelch, C., Stocklin, M., Dammann, G., Opwis, K., & Seifritz, E. (2006). Anxiety trait modulates psychophysiological reactions, but not habituation processes related to affective auditory stimuli. *International Journal of Psychophysiology*, 61, 87-97.

Mason, O., Claridge, G., & Clark, K. (1997). Electrodermal relationships with personality measures of psychosis-proneness in psychotic and normal subjects. *International Journal of Psychophysiology*, 27, 137-146.

Mason, O., Claridge, G., & Jackson, M. (1995). New scales for the assessment of schizotypy. *Personality & Individual Differences*, 18 (1), 7-13.

Matsudaira, T.& Kitamura, T. (2006). Personality traits as risk factors of depression and anxiety among Japanese students. *Journal of Clinical Psychology*, 62(1), 97-109.

McCabe, C .(2014). Neural Correlates of Anhedonia as a Trait Marker for Depression. In M.S. Ritsner (Ed.). *Anhedonia: A Comprehensive Handbook Volume II: Neuropsychiatric & Physical Disorders*.(PP.159-174).Doi : 10.1007/978-94-017-8610-2_6.

Meehl, P.E. (1964). *Manual for use with checklist of schizotypic signs*.Unpublished Manuscript, University of Minnesota, Minneapolis.

Mendes, W. B. (2009). Autonomic nervous system. In E. Harmon-Jones & J.S. Beer (Eds.). *Methods in the neurobiology of social and personality psychology*, (PP.118-147). New York : Guilford Press.

Mestanikova, A., Ondrejka, I., Mestanik, M., Hrtanek, I., Snircova, E., & Tonhajzerova, I. (2016). Electrodermal activity in adolescent depression. *Advances in Experimental Medicine and Biology - Neuroscience & Respiration, 26, 83-88. Doi : 10.1007/5584_2016_40*

Morgan, J.K., Shaw, D.S., & Forbes, E.E. (2013). Physiological and Behavioral Engagement in Social Contexts as Predictors of Adolescent Depressive Symptoms. *Journal of Youth & Adolescence, 42, 1117-1127.Doi : 10.1007/s10964-012-9815-2*

Najstrom, M., & Jansson, B. (2006). Unconscious responses to threatening pictures : Interactive effect of trait anxiety and social desirability on skin conductance responses. *Cognitive Behavior Therapy*, 35(1), 11-18.

Naveteur, J., Buisine, S., & Gruzelier, J.H. (2005). The influence of anxiety on electrodermal responses to distractors. *International Journal of Psychophysiology*, 56, 261-269.

Neary, R.S., & Zuckerman, M. (1976). Sensation seeking, trait and state anxiety, and the electrodermal orienting response. *Psychophysiology*, 13(3), 205-211.

Nielsen, T.C., & Petersen, K.E. (1976). Electrodermal correlates of extraversion, trait anxiety and schizophrenism. *Scandinavian Journal of Psychology*, 17, 73-80.

Norris, C.J., Larsen, J.T., & Cacioppo, J.T. (2007). Neuroticism is associated with larger and more prolonged electrodermal responses to emotionally evocative pictures. *Psychophysiology*, 44, 823-826.

O'Gorman, J.G. (1977). Individual differences in habituation of human physiological responses: A review of theory, methods, and findings in the study of personality correlates in non-clinical populations. *Biological Psychology*, 5, 257-318.

O' Gorman, J.G. (1990). Individual differences in the orienting response: non responding in non clinical samples. *The Pavlovian Journal of Biological Science,* 25(3), 104-110.

Ohman, A. (1981). Electrodermal activity and vulnerability to schizophrenia: A review. *Biological Psychology*, 12, 87-145.

Orlebeke, J.F.& Feij, J.A. (1979). The orienting reflex as a personality correlate.In H.D. Kimmel, E.H.Olst &J.F. Orlebeke (eds). *The orienting reflex in human.*(pp.567-583). *New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.*

Pacheco-Unguetti, A.P. Acosta, A.Callejas, A., &Lupianez, J. (2010). Attention and anxiety: different attentional functioning under state and trait anxiety. *Psychological Science,* 21(2), 298-304.

Papousek, I.& Schulter, G. (2001). Associations between EEG asymmetries and electrodermal lability in low vs high depressive and anxious normal individuals. *International Journal of Psychophysiology*, 41, 105-117.

Pelizza, L., & Ferrari, A. (2009). Anhedonia in schizophrenia and major depression: state or trait?.*Annals of General Psychiatry,* 8:22. *Doi: 10.1186/1744-859X-8-22.*

Raine, A. Bihrle, S., Venables, P.H., Mednick, S.A., & Pollock, V. (1999). Skin Conductance orienting deficits and increased alcoholism in schizotypal criminals. *Journal of Abnormal Psychology*, 108 (2), 299-306.

Reynaud, E., El Khoury-Malhame, M., Rossier, J., Blin, O., & Khalfa, S. (2012). Neuroticism modifies psychophysiological responses to fearful films. *PLoS One*, 7(3), e32413.

Schaafsma, M.F., Packer, J.S., & Siddle, D.A.T. (1989). The effect of context change on long-term habituation of the skin conductance response to signal and non-signal stimuli in humans. *Biological Psychology*, 29, 181-191.

Schnur, D.B., Smith, S., Smith, A., Marte, V., Horwitz, E., Sockeim, H.A. Mukherjee, S., & Bernstein, A.S. (1999). The orienting response in schizophrenia and mania. *Psychiatry Research*, 88, 41-54.

Shafer, A.B. (2006). Meta analysis of the factor structures of four depression Questionnaires: Beck, CES-D, Hamilton, and Zung. *Journal of Clinical Psychology*, 62(1), 123-146.

Simons, R.F. (1981). Electrodermal and cardiac orienting in psychometrically defined high-risk subjects. *Psychiatry Research*, 4, 347-356.

Smith, J.C., Bradley, M.M., & Lang, P.J. (2005). State anxiety and affective physiology: Effects of sustained exposure to affective pictures. *Biological Psychology*, 69, 247-260.

Sokolov, E. N., Spinks, J. A., Näätänen, R., & Lyytinen, H. (2002). *The orienting*

response in information processing.Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Spielberg, J.M., Heller, W., Silton, R.L. Stewart, J.L., & Miller, G.A. (2011). Approach and avoidance profiles distinguish dimensions of anxiety and depression. *Cognitive Therapy and Research*, 35, 359-371.

Sponheim, S.R., Allen, J.J., & Iacono, W.G. (1995). Selected psychophysiological measures in depression: The significance of electrodermal activity, Electro-encephalographic asymmetries, and contingent negative variation to behavioral and neurobiological aspects of depression. In G.A.Miller (Ed.).*The Behavioral high-risk Paradigm in psychopathology*.(PP.222-249). New York : Springer-Verlag, Inc.

Stuhrmann, A., Dohm, K.Kugel, H., Zwanzger, P., Redlich, R., Grotegerd, D.Rauch, A.V., Arolt, V., Heindel, W., Suslow, T., Zwitserlood, P., &Dannlowski, U. (2013). Mood-congruent amygdala responses to subliminally presented facial expressions in major depression: Associations with anhedonia. *Journal of Psychiatryand Neuroscience*, 38 (4), 249-258.

Temmingh, H., & Stein, D.J. (2015). Anxiety in Patients with Schizophrenia: Epidemiology and Management. *Central Nervous System Drugs*, 29, 819-832. Doi : 10.1007/s40263-015-0282-7

Venables, P.H. & Christie, M. (1980). Electrodermal activity.In I.Martin& P.H.Venables (Eds.). *Techniques in psychophysiology* .Chichester : John wiley & Sons.

Verschuere, B., Crombez, G., Smolders, L., & DeClercq, A. (2009). Differentiating orienting and defensive responses to concealed information : The role of verbalization. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 34, 237-244.

Waechter, S. & Stolz, J.A. (2015). Trait anxiety, State anxiety, and attentional bias to threat : Assessing the psychometric properties of response time measures. *Cognitive Therapy and Research,* 39, 441-458.Doi : 10.1007/s10608-015-9670-z

Wenz, H., Wenz, R., Marosa, M.E., Grodena, C., Schmiederb, K., & Fontana, J. (2016). The neglected need for psychological intervention in patients suffering from incidentally discovered intracranial aneurysms. *Clinical Neurology & Neurosurgery*, 143, 65-70.

Wiemer, J., Gerdes, A.B.M., & Pauli, P. (2013). The effects of an unexpected spider stimulus on skin conductance responses and eye movements : An inattentional blindness study. *Psychological Research*, 77, 155-166.

Wilken, J.A., Smith, B.D., Tola, K., & Mann, M. (2000). Trait anxiety and prior exposure to non-stressful stimuli : Effects on psychophysiological arousal and anxiety. *International Journal of Psychophysiology*, 37, 233-242.

Wilson, K.T., Bohnert, A.E., Ambrose, A., Davis, D.Y., Jones, D.M., & Magee, M.J. (2014). Social, behavioral, and sleep characteristics associated with depression symptoms among undergraduate students at a women's college: a cross-sectional depression survey, 2012. *BMC Women's Health*, 14(1), 1-14. Doi:10.1186/1472-6874-14-8.

Yildiz, A., Gulturk, S. Cetin, A. Erdal, S., & Arslan, A. (2008). The sympathetic skin response habituation in sedentary subjects and sportsmen.*Clinical Autonomic Research,* 18, 120-126.

Zimmer-Gembeck, M.J., Nesdale, D., Webb, H.J., Khatibi, M., & Downey, G. (2016). A longitudinal rejection sensitivity model of depression and aggression: Unique Roles of Anxiety, Anger, Blame, Withdrawal and Retribution. *Journal of Abnormal Child Psychology,* 1-17.*Doi: 10.1007/s10802-016-0127-y*.

قدم في: ديسمبر 2015
أجيز في: نوفمبر 2016