International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
IJESA
Vol. (5), No. (8) August 2026 الإصدار (5)، العدد (8)

إشارات الجسد التوقعية وعلاقتها بالصدمات

رحيق عدنان عباس
م. م، كلية التربية، جامعة القادسية، العراق
Raheeq.Adnan@qu.edu.iq

المستخلص

يهدف البحث الحالي إلى التعرّف على مستوى الوعي الذاتي بإشارات الجسد التوقعية وعلاقته بالصدمات النفسية لدى عينة من طلبة جامعة القادسية البالغين. ويُقصد بإشارات الجسد التوقعية في حدود هذا البحث الإدراك الذاتي المُبلَّغ عنه (Self-reported Perception) للاستجابات الفسيولوجية والسلوكية التي يشعر بها الفرد بشكل استباقي قبل وقوع الحدث المُهدِّد أو المُثير، وتشمل: التغيّرات المُدرَكة في معدّل ضربات القلب، والتوتر العضلي، وأنماط التنفس، والتعرّق، فضلاً عن السلوكيات الحركية التنبؤية كالانكماش والتجنّب الجسدي. واعتمد البحث على المنهج الوصفي الارتباطي، وتكوّنت عينة البحث من (200) فرداً بالغاً منهم (108) ذكراً و(92) أنثى، تمّ اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية وفقاً لمتغيّرَي الجنس والفئة العمرية. واستُخدمت أداتان للتقرير الذاتي لجمع البيانات: مقياس إشارات الجسد التوقعية (35 فقرة)، ومقياس الصدمات النفسية (30 فقرة)، وتمّ التحقّق من صدقهما بالصدق الظاهري وصدق البناء (القوة التمييزية ومعاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية والتحليل العاملي الاستكشافي)، ومن ثباتهما بطريقتَي ألفا كرونباخ وإعادة الاختبار. وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة دالّة إحصائياً ($r = 0.58$, $p < 0.01$, $R^2 = 0.34$) بين الوعي الذاتي بإشارات الجسد التوقعية والصدمات النفسية بحجم أثر كبير وفقاً لمعايير Cohen (1988)، كما تبيّن أنّ أفراد العينة يمتلكون مستوى أعلى من المتوسط الفرضي في إشارات الجسد التوقعية ($d = 0.50$). وأظهر تحليل الانحدار الخطي البسيط أنّ الصدمات النفسية تُفسّر ما نسبته (34%) من التباين في إشارات الجسد التوقعية. ويُعدّ من أبرز محدّدات البحث اعتماده على التقرير الذاتي دون القياسات الفسيولوجية المباشرة، فضلاً عن طبيعة التصميم المقطعي الذي لا يسمح بتحديد الاتجاه السببي للعلاقة. وفي ضوء النتائج قُدّمت جملة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: إشارات الجسد التوقعية، الصدمات النفسية، الاستجابات الفسيولوجية، العلامات الجسدية.

Anticipatory Body Language and its Relationship to Trauma

Raheeq Adnan Abbas
College of Education, Al-Qadisiyah University, Iraq
Raheeq.Adnan@qu.edu.iq

Abstract

The present study aims to investigate the level of self-reported awareness of anticipatory body signals and its relationship to psychological trauma among a sample of adults. In this study, anticipatory body signals refer to the self-reported perception of physiological and behavioral responses that individuals experience proactively before a threatening event occurs, including perceived changes in heart rate, muscle tension, breathing patterns, and sweating, as well as predictive motor behaviors. The study adopted a descriptive-correlational design. The sample consisted of (200) adults, including (108) males and (92) females, selected through stratified random sampling based on sex and age group. Two self-report instruments were used: the Anticipatory Body Signals Scale (35 items) and the Psychological Trauma Scale (30 items), whose validity was established through face validity and construct validity (item discrimination,

item-total correlations, and exploratory factor analysis), and reliability through Cronbach's alpha and test-retest methods. Results revealed a statistically significant positive correlation ($r = 0.58$, $p < 0.01$, $R^2 = 0.34$) between self-reported anticipatory body signals and psychological trauma, with a large effect size according to Cohen's (1988) criteria. Simple linear regression showed that psychological trauma accounted for 34% of the variance in anticipatory body signals. Key limitations include the reliance on self-report measures rather than direct physiological assessment, and the cross-sectional design which precludes causal inference. Based on the findings, conclusions, recommendations, and suggestions were presented.

Keywords: Anticipatory Body Signals, Psychological Trauma, Physiological Responses, Somatic Markers.

الفصل الأول: التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث

يُعدّ الجسم البشري نظاماً تكاملياً بالغ التعقيد تتفاعل فيه المنظومات العصبية والفسيولوجية والنفسية لتوليد استجابات تكيّفية تُسهم في حماية الفرد من المخاطر المحتملة (العيسوي، 2004؛ جبر، 2008). ومن أبرز هذه الاستجابات ما يُعرف بـ "إشارات الجسد التوقعية" (Anticipatory Body Signals)، وهي مجموعة من التغيّرات الفسيولوجية والحركية التي تسبق وقوع الحدث المُهدِّد، إذ يقوم الجهاز العصبي اللاإرادي بتنشيط سلسلة من الاستجابات الاستباقية استناداً إلى خبرات سابقة مُخزّنة في الذاكرة الجسدية. وقد أشار أنطونيو داماسيو (Damasio, 1994) في نظريته حول "العلامات الجسدية" (Somatic Marker Hypothesis) إلى أنّ الجسم يُنتج إشارات فسيولوجية تسبق عملية اتخاذ القرار وتوجّهها، وأنّ هذه الإشارات تتأثر بالتجارب الانفعالية السابقة بما فيها الصدمات النفسية. وتتجلّى هذه الإشارات في تسارع ضربات القلب، وارتفاع التوتر العضلي، وتغيّر أنماط التنفس، وزيادة النشاط الكهربائي للجلد، فضلاً عن سلوكيات حركية تلقائية كالانكماش والتقلّص والتجنّب الجسدي. وتجدر الإشارة إلى أنّ هذه الاستجابات يمكن قياسها بطريقتين: القياس الفسيولوجي المباشر عبر أجهزة متخصصة، والتقرير الذاتي الذي يقيس الوعي الإدراكي للفرد بهذه التغيّرات (Mehling et al., 2012). ويتبنّى البحث الحالي أسلوب التقرير الذاتي باعتباره أكثر ملاءمة للسياق البحثي المتاح ولطبيعة العينة، مع الإقرار بأنّ هذا الأسلوب يقيس الإدراك الذاتي المُبلَّغ وليس الاستجابة الفسيولوجية الموضوعية بحدّ ذاتها (Garfinkel et al., 2015). وتُشكّل الصدمات النفسية (Psychological Trauma) أحداثاً مُرهقة تتجاوز قدرة الفرد على التكيّف، وتترك آثاراً عميقة في الجهاز العصبي المركزي والمحيطي (فايد، 2005؛ النابلسي، 2001). وقد بيّنت الدراسات أنّ التعرّض للصدمات يُعيد برمجة الاستجابات الجسدية التوقعية، بحيث يصبح الجسم في حالة تأهّب مستمرة حتى في غياب التهديد الفعلي، وهو ما يُعرف بـ "فرط اليقظة" (Hypervigilance) (غانم، 2006). وقد أوضح فان دير كولك (Van der Kolk, 2014) أنّ "الجسم يحتفظ بسجلّ الصدمة" وأنّ الاستجابات الجسدية التوقعية تُعدّ من أبرز المؤشرات على وجود صدمة غير معالَجة.

وعلى الرغم من الاهتمام المتنامي بالعلاقة بين الجسد والصدمة في الأدبيات الغربية، فإنّ الدراسات العربية في هذا المجال لا تزال محدودة. ومن هنا تتبلور مشكلة البحث الحالي في التساؤل الآتي: ما طبيعة العلاقة بين إشارات الجسد التوقعية والصدمات النفسية لدى عينة من البالغين؟

ثانياً: أهمية البحث

أ. الأهمية النظرية:

1. يُسهم البحث في إثراء الإطار النظري المتعلّق بإشارات الجسد التوقعية من منظور نفسي-فسيولوجي تكاملي، من خلال تقديم إطار مفاهيمي يربط بين نظرية العلامات الجسدية لداماسيو ونظرية التعدّد المتنوّع (Polyvagal Theory) لبورجس (Porges, 2011)، ونظرية الجسد الصادم لفان دير كولك، فضلاً عن الأدبيات المتعلّقة بالاضطرابات السيكوسوماتية (شقير، 2002).

2. يُقدّم البحث مراجعة للأدبيات المتعلّقة بالاستجابات الجسدية التوقعية في سياق الصدمات، ممّا يُوفّر قاعدة معرفية للباحثين في مجالات علم النفس الإكلينيكي والفسيولوجي (عكاشة، 2003؛ زهران، 2005).
3. يُسلّط البحث الضوء على آليات الجهاز العصبي اللاإرادي في توليد الاستجابات التوقعية، ودور المحور الوطائي-النخامي-الكظري (HPA Axis) في تعديل هذه الاستجابات بعد التعرّض للصدمات.

ب. الأهمية التطبيقية:

1. يُمكن أن تُسهم نتائج البحث في تطوير برامج تدخّل علاجي قائمة على الوعي الجسدي (Somatic Awareness) لمساعدة الأفراد المُتعرّضين للصدمات (كفافي، 2009).
2. يُوفّر البحث أدوات قياس مُقنّنة يمكن أن يستفيد منها المعالجون النفسيون في تقييم مستوى إشارات الجسد التوقعية.
3. يُفيد البحث المؤسسات الصحية والتعليمية في فهم الآليات الجسدية المرتبطة بالصدمات.

ثالثاً: أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

1. التعرّف على مستوى إشارات الجسد التوقعية لدى أفراد عينة البحث.
2. التعرّف على مستوى الصدمات النفسية لدى أفراد عينة البحث.
3. الكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية بين إشارات الجسد التوقعية والصدمات النفسية.
4. التعرّف على الفروق في إشارات الجسد التوقعية تبعاً لمتغيّر الجنس (ذكور -إناث).
5. التعرّف على الفروق في إشارات الجسد التوقعية تبعاً لمتغيّر العمر.

رابعاً: حدود البحث

1. الحدود البشرية: (200) فرد من البالغين بأعمار تتراوح بين (18) و(55) سنة.
2. الحدود المكانية: [محافظة القادسية /الديوانية].
3. الحدود الزمانية: العام الدراسي 2024–2025.
4. الحدود الموضوعية: إشارات الجسد التوقعية والصدمات النفسية.

خامساً: تحديد المصطلحات

1. إشارات الجسد التوقعية (Anticipatory Body Signals):

التعريف النظري: هي مجموعة الاستجابات الفسيولوجية والحركية والحسّية التي يُصدرها الجسم بشكل تلقائي واستباقي قبل وقوع حدث مُتوقّع أو مُحتمَل، وتشمل تغيّرات القلب والعضلات والتنفس والجلد والسلوك الحركي (Damasio, 1994; Van der Kolk, 2014).

التعريف الإجرائي: هي الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب على مقياس إشارات الجسد التوقعية المُعَدّ لأغراض البحث الحالي، والتي تعكس مستوى الإدراك الذاتي المُبلَّغ عنه لهذه الإشارات وليس القياس الفسيولوجي المباشر لها.

2. الصدمات النفسية (Psychological Trauma):

التعريف النظري: هي أحداث مُرهقة وغير متوقّعة تتجاوز قدرة الفرد على التكيّف، وتُخلّف آثاراً نفسية وفسيولوجية عميقة (Herman, 1992; APA, 2013)؛ وقد عرّفها باحثون عرب بصورة مماثلة (النوايسة، 2013؛ الحجار، 2005).

التعريف الإجرائي: هي الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب على مقياس الصدمات النفسية المُعتمَد في البحث الحالي.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري

المحور الأول: إشارات الجسد التوقعية:

يُشير مفهوم إشارات الجسد التوقعية إلى تلك الاستجابات الفسيولوجية والسلوكية التي يُنتجها الجسم بصورة استباقية، أي قبل وقوع الحدث المُثير فعلياً. وتستند هذه الإشارات إلى آليات معقّدة تتضافر فيها الأنظمة العصبية المركزية والمحيطية لتوليد حالة من التأهّب والاستعداد بناءً على خبرات سابقة مُخزّنة في الذاكرة الضمنية (Implicit Memory) (دافيدوف، 2000؛ المليجي، 2000). ويُعدّ هذا المفهوم امتداداً لما طرحه داماسيو في فرضية العلامات الجسدية، التي تُؤكّد أنّ الجسم لا يكتفي بالاستجابة للأحداث الراهنة بل يُنتج إشارات تنبؤية تُوجّه السلوك والقرارات.

ويتمايز مفهوم إشارات الجسد التوقعية كما يتبنّاه البحث الحالي عن المفاهيم القريبة منه في الأدبيات: فهو يختلف عن مفهوم الوعي الاستقبالي الداخلي (Interoceptive Awareness) الذي يُركّز على الإدراك العام للإشارات الجسدية الداخلية دون تحديد سياق التوقّع (Mehling et al., 2012)، ويختلف عن مفهوم العلامات الجسدية (Somatic Markers) بالمعنى الضيّق الذي يقتصر على دور الانفعالات في اتّخاذ القرار (Damasio, 1994)، كما يختلف عن عَرَض فرط اليقظة (Hypervigilance) الذي يُمثّل بُعداً واحداً من أبعاد اضطراب ما بعد الصدمة. ويُحاول المفهوم الحالي تقديم إطار تكاملي يجمع بين البُعد الاستقبالي الداخلي والبُعد التوقعي -السياقي والبُعد الحركي -السلوكي ضمن منظومة واحدة تُقاس بالتقرير الذاتي.

وتتضمّن إشارات الجسد التوقعية عدّة مكوّنات: الاستجابات القلبية الوعائية (تسارع ضربات القلب، ارتفاع ضغط الدم)، والاستجابات العضلية الهيكلية (التوتر العضلي المزمن، ردّ فعل المفاجأة)، والاستجابات التنفسية (ضيق التنفس، التنفس السطحي)، والاستجابات الجلدية الكهربائية (زيادة التعرّق، تغيّر موصلية الجلد)، والاستجابات الحركية التنبؤية (الانكماش، التجمّد، الإقدام أو الفرار). وقد تناول عدد من الباحثين العرب هذه المكوّنات في إطار علم النفس الفسيولوجي (العيسوي، 2004؛ عبد الخالق، 2008).

ومن الناحية العصبية، تتولّد إشارات الجسد التوقعية من خلال شبكة عصبية تشمل: اللوزة الدماغية (Amygdala)، والقشرة الحزامية الأمامية (Anterior Cingulate Cortex)، والجزيرة (Insula)، والقشرة الأمام -جبهية (Prefrontal Cortex) (جبر، 2008).

نظرية العلامات الجسدية (Somatic Marker Hypothesis):

طوّر أنطونيو داماسيو (1994) هذه النظرية ليُبيّن أنّ العمليات المعرفية واتّخاذ القرار لا تتمّ بمعزل عن الجسد، بل إنّ الجسم يُنتج "علامات" فسيولوجية ترتبط بالتجارب الانفعالية السابقة. ووفقاً لهذه النظرية، فإنّ التجارب الصادمة تُولّد علامات جسدية سلبية قوية تُعيد تنشيطها المحفّزات المشابهة، وهو ما يتّسق مع آليات التعلّم الشرطي التي أشار إليها (الشرقاوي، 2003).

نظرية التعدّد المتعدّد للعصب المُبهم (Polyvagal Theory):

قدّم ستيفن بورجس (Porges, 2011) هذه النظرية التي تُفسّر دور الجهاز العصبي اللاإرادي في تنظيم الاستجابات الاجتماعية والدفاعية. وتُميّز النظرية بين ثلاثة أنظمة دفاعية هرمية: نظام الارتباط الاجتماعي (المُبهم البطني)، ونظام التعبئة (الودّي)، ونظام عدم التعبئة (المُبهم الظهري). وعند التعرّض للصدمات، ينتقل الجسم إلى أنماط دفاعية أقدم تطوّرياً، وتصبح هذه الأنماط مُبرمَجة كإشارات جسدية توقعية.

وتتكامل النظريات الثلاث المذكورة (العلامات الجسدية، والتعدّد المتعدّد، والجسد الصادم) في تفسير إشارات الجسد التوقعية على النحو الآتي: تُوفّر نظرية داماسيو الآلية المعرفية -الانفعالية لنشوء العلامات الجسدية وارتباطها بالخبرات السابقة، وتُوفّر نظرية بورجس الآلية العصبية اللاإرادية التي تُنظّم مستويات الاستجابة الدفاعية وانتقالاتها، فيما يُقدّم فان دير كولك التطبيق السريري لكيفية تخزين الصدمة في الذاكرة الجسدية. وبتضافر هذه المستويات الثلاثة يمكن فهم إشارات الجسد التوقعية بوصفها ناتجاً تكاملياً لتفاعل المعالجة المعرفية-الانفعالية (داماسيو) مع التنظيم العصبي اللاإرادي (بورجس) والذاكرة الجسدية الصدمية (فان دير كولك).

المحور الثاني: الصدمات النفسية:

تُعرَّف الصدمة النفسية بأنّها حدث أو سلسلة من الأحداث التي تُدرَك على أنّها ضارّة أو مُهدّدة للحياة، وتُخلّف آثاراً سلبية دائمة في الأداء الوظيفي والجسدي والاجتماعي والانفعالي (SAMHSA, 2014)؛ وفي الأدبيات العربية (غانم، 2006؛ فايد، 2005). وتُؤثّر الصدمات في الجهاز العصبي على مستويات متعدّدة: بنيوياً (تغيّرات في اللوزة والحُصين والقشرة الأمام-جبهية)، ووظيفياً (اختلال محور HPA)، وسلوكياً (فرط اليقظة والتجنّب والتفكّك).

ويُشير فان دير كولك (Van der Kolk, 2014) إلى أنّ الصدمة لا تُختزَن في الذاكرة السردية فحسب، بل تُختزَن أيضاً في الذاكرة الجسدية (Body Memory)، وأنّ الجسم يحتفظ بسجلّ حسّي-حركي للتجارب الصادمة، وهو ما يتوافق مع ما أشار إليه النابلسي (2001) في سياق صدمات الحروب والكوارث.

ثانياً: الدراسات السابقة

تناولت عدّة دراسات سابقة العلاقة بين الاستجابات الجسدية التوقعية والصدمات النفسية:

1. **دراسة بولاك وزملائه (Pole et al., 2007):**

فحصت الاستجابات الفسيولوجية لأفراد الشرطة المُتعرّضين لصدمات. أظهرت النتائج أنّ الأفراد ذوي الاستجابات الفسيولوجية التوقعية المرتفعة كانوا أكثر عرضة لتطوير أعراض اضطراب ما بعد الصدمة.

2. **دراسة لانيوس وزملائها (Lanius et al., 2010):**

فحصت الأنماط العصبية لدى مرضى PTSD باستخدام fMRI. كشفت عن نشاط مُتزايد في الجزيرة واللوزة أثناء تقديم محفّزات مرتبطة بالصدمة.

3. **دراسة باولوس وزملائه (Paulus et al., 2012):**

دراسة تجريبية أظهرت أنّ المُشاركين ذوي الصدمات أظهروا نشاطاً مُتزايداً في الجزيرة الأمامية أثناء فترات التوقع، ممّا يدعم فكرة أنّ الصدمات تُعزّز إشارات الجسد التوقعية.

4. **دراسة برايس وهويل (Price & Hooven, 2018):**

فحصت فاعلية التدخّلات القائمة على الوعي الجسدي في تقليل إشارات الجسد التوقعية لدى ناجين من الصدمات. أظهرت أنّ البرنامج العلاجي أسهم في تقليل شدّة الإشارات التوقعية وتحسين التنظيم الانفعالي.

5. **دراسة ميلنغ وزملائه (Mehling et al., 2012):**

طوّرت هذه الدراسة مقياس الوعي الاستقبالي الداخلي متعدّد الأبعاد (MAIA) الذي يقيس الإدراك الذاتي للإشارات الجسدية عبر التقرير الذاتي. وأظهرت أنّ الأفراد ذوي تاريخ الصدمات يُظهرون أنماطاً مختلفة من الوعي الجسدي الداخلي، تتراوح بين فرط الانتباه للإشارات الجسدية والتفكّك عنها. وتُعدّ هذه الدراسة أساساً منهجياً لقياس الإشارات الجسدية بأسلوب التقرير الذاتي.

6. **دراسة غارفينكل وزملائه (Garfinkel et al., 2015):**

ميّزت هذه الدراسة بين ثلاثة مستويات للوعي الاستقبالي الداخلي: الدقة الاستقبالية (Interoceptive Accuracy) المُقاسة بالأجهزة، والحساسية الاستقبالية (Interoceptive Sensibility) المُقاسة بالتقرير الذاتي، والوعي الاستقبالي التكاملي (Interoceptive Awareness). وأوضحت أنّ التقرير الذاتي لا يرتبط بالضرورة بالأداء الموضوعي، ممّا يُشير إلى ضرورة التمييز بينهما في البحوث.

7. **دراسة شولتز وزملائه (Schulz et al., 2015):**

فحصت العلاقة بين الوعي الاستقبالي الداخلي وأعراض PTSD لدى عينة سريرية. أظهرت أنّ مرضى PTSD أبدوا مستويات مرتفعة من الانتباه للإشارات الجسدية مع انخفاض في الثقة بدقتها، وأنّ هذا النمط ارتبط بشدّة أعراض فرط الاستثارة والتجنّب.

8. دراسة نيكل وسوندرغارد (Nickel & Søndergaard, 2020):

دراسة مقارنة فحصت الفروق في الوعي الجسدي الداخلي بين ناجين من الصدمات ومجموعة ضابطة باستخدام مقاييس تقرير ذاتي وقياسات فسيولوجية متزامنة. أكّدت أنّ التقرير الذاتي المرتفع للإشارات الجسدية لدى المُصدومين لا يعكس بالضرورة دقة أعلى في رصد هذه الإشارات بل قد يعكس فرط يقظة تفسيرية.

مناقشة الدراسات السابقة

اتّفقت الدراسات على وجود علاقة إيجابية بين شدّة الصدمة وشدّة الإشارات الجسدية التوقعية. غير أنّ معظمها أُجري في بيئات غربية، واعتمد بعضها على القياسات الفسيولوجية المباشرة (Pole et al., 2007; Lanius et al., 2010; Paulus et al., 2012) بينما اعتمد بعضها الآخر على التقرير الذاتي (Mehling et al., 2012; Price & Hooven, 2018). وقد أكّدت دراسة Garfinkel et al. (2015) على ضرورة التمييز بين مستويات الوعي الاستقبالي الداخلي المختلفة، وهو ما يأخذه البحث الحالي بعين الاعتبار من خلال التصريح بأنّ أداته تقيس البُعد الإدراكي الذاتي وليس الاستجابة الفسيولوجية الموضوعية. ويتميّز البحث الحالي بتناوله المتغيّرين معاً في بيئة عربية، في ضوء ما أسهم به باحثون عرب في دراسة الصدمات (الحجار، 2005؛ النوايسة، 2013)، واستخدامه أدوات مُكيَّفة ثقافياً مع الإفادة من الأُطر النظرية الغربية.

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي الارتباطي (Descriptive-Correlational Method) كونه الأنسب لتحقيق أهداف البحث (الزغلول والهنداوي، 2010). ونظراً لطبيعة المنهج الارتباطي، فإنّ النتائج تقتصر على الكشف عن العلاقة بين المتغيّرين دون تحديد الاتجاه السببي أو التبادلي لهذه العلاقة.

الاعتبارات الأخلاقية:

ثانياً: مجتمع البحث:

حصل البحث على الموافقة الأخلاقية من لجنة أخلاقيات البحث العلمي في كلية التربية /جامعة القادسية قبل البدء بجمع البيانات. وتضمّنت الإجراءات الأخلاقية: الحصول على الموافقة المستنيرة الخطية من جميع المشاركين بعد شرح أهداف البحث وطبيعته وحقّهم في الانسحاب في أي وقت دون ترتيب أي أثر سلبي عليهم؛ وضمان سرّية البيانات وعدم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي؛ وتوفير إرشادات للدعم النفسي للمشاركين الذين قد تُثير الأسئلة لديهم مشاعر مُقلقة مرتبطة بخبرات صادمة سابقة، وذلك من خلال تزويدهم بمعلومات الاتصال بمركز الإرشاد النفسي في الجامعة.

تكوّن مجتمع البحث من طلبة جامعة القادسية للدراسات الصباحية والمسائية للعام الدراسي 2024–2025، من الذين تتراوح أعمارهم بين (18) و(55) سنة، وقد شمل المجتمع طلبة الدراسات الأولية والعليا في الكليات الإنسانية والعلمية. وقد بلغ العدد الكلي لمجتمع البحث (32,000) طالباً وطالبة تقريباً وفقاً لسجلات قسم شؤون الطلبة في رئاسة الجامعة.

ثالثاً: عينة البحث:

تكوّنت عينة البحث من (200) فرد بالغ تمّ اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية. والجدول (1) يُبيّن توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغيّرَي الجنس والفئة العمرية.

جدول (1): توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمتغيّرَي الجنس والفئة العمرية

الفئة العمرية	ذكور	إناث	المجموع	النسبة المئوية
18 – 25 سنة	32	26	58	29.0%
26 – 35 سنة	30	28	58	29.0%
36 – 45 سنة	26	22	48	24.0%
46 سنة فأكثر	20	16	36	18.0%
المجموع	**108**	**92**	**200**	**100%**

رابعاً: أدوات البحث:

الأداة الأولى: مقياس إشارات الجسد التوقعية:

قام الباحث ببناء مقياس إشارات الجسد التوقعية بعد الاطّلاع على الأدبيات. تكوّن المقياس في صورته الأولية من (40) فقرة موزّعة على خمسة مجالات. ويُجيب المستجيب وفق تدريج خماسي (تنطبق عليّ دائماً = 5، تنطبق عليّ غالباً = 4، تنطبق عليّ أحياناً = 3، نادراً ما تنطبق عليّ = 2، لا تنطبق عليّ أبداً = 1).

صدق المقياس:

أ. الصدق الظاهري:

عُرض على (12) محكّماً متخصّصاً، وحصلت الفقرات على نسبة اتّفاق لا تقلّ عن (80%)، وهي نسبة مقبولة وفقاً لمعايير القياس والتقويم (الكبيسي، 2003؛ أبو حطب وصادق، 2010)، وحُذفت (5) فقرات ليصبح المقياس مؤلّفاً من (35) فقرة.

ب. صدق البناء:

طُبّق المقياس على عينة استطلاعية من (50) فرداً، واستُخدمت ثلاثة مؤشرات للتحقّق من صدق البناء: (1) القوة التمييزية للفقرات بأسلوب المجموعتين المتطرفتين (أعلى 27% وأدنى 27%)؛ والجدول (2) يُبيّن نتائج القوة التمييزية لعينة من فقرات المقياس. (2) معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية المُصحَّحة (Corrected Item-Total Correlation)، وقد تراوحت بين (0.32) و(0.71) وجميعها دالّة إحصائياً عند مستوى (0.05)، وهي أعلى من المحكّ المعتمد (0.20) (Nunnally & Bernstein, 1994). (3) التحليل العاملي الاستكشافي (Exploratory Factor Analysis) بطريقة المكوّنات الرئيسية مع التدوير المتعامد (Varimax)، وقد أسفر عن استخلاص خمسة عوامل فسّرت مجتمعة ما نسبته (62.4%) من التباين الكلي، وهي: التوتر العضلي، والاستجابات القلبية الوعائية، والسلوكيات الحركية التوقعية، والاستجابات التنفسية، والاستجابات الجلدية. وقد حقّقت جميع الفقرات تشبّعات عاملية لا تقلّ عن (0.40) على العامل الذي تنتمي إليه. وقد بلغت قيمة اختبار KMO (0.81) وهي أعلى من المحكّ المقبول (0.60)، وكان اختبار بارتليت (Bartlett) للكروية دالاً إحصائياً ($p < 0.001$)، ممّا يُشير إلى ملاءمة البيانات للتحليل العاملي.

ملاحظة منهجية: يُشار إلى أنّ حجم عينة التحليل العاملي الاستكشافي (ن = 50) يقع دون الحدّ الأدنى المُوصى به في أدبيات القياس النفسي، إذ يُوصى بنسبة لا تقلّ عن (5:1) بين عدد المستجيبين وعدد الفقرات (Nunnally & Bernstein, 1994; Tabachnick & Fidell, 2013)، أي ما يُعادل (200) مستجيب على الأقلّ لمقياس من (40) فقرة. لذا يُنصح بتفسير البنية العاملية المُستخلَصة بحذر، ويُستحسن التحقّق منها مستقبلاً عبر تحليل عاملي توكيدي (CFA) على عينة أكبر ومستقلة.

جدول (2): القوة التمييزية لفقرات مقياس إشارات الجسد التوقعية (عينة من الفقرات)

الفقرة	المجموعة العليا	المجموعة الدنيا	القيمة التائية	df	الدلالة	النتيجة
1	M=4.21, SD=0.65	M=2.43, SD=0.78	5.82	24	0.000	مميّزة
5	M=4.07, SD=0.71	M=2.58, SD=0.82	4.95	24	0.000	مميّزة
10	M=3.92, SD=0.68	M=2.31, SD=0.74	5.64	24	0.000	مميّزة
15	M=4.15, SD=0.59	M=2.69, SD=0.85	5.17	24	0.000	مميّزة
20	M=3.85, SD=0.72	M=2.15, SD=0.69	6.02	24	0.000	مميّزة
25	M=4.00, SD=0.66	M=2.46, SD=0.81	5.38	24	0.000	مميّزة
30	M=3.77, SD=0.74	M=2.38, SD=0.77	4.72	24	0.000	مميّزة
35	M=4.08, SD=0.62	M=2.54, SD=0.80	5.51	24	0.000	مميّزة

يتبيّن من الجدول (2) أنّ جميع الفقرات مميّزة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، ممّا يُشير إلى تمتّع المقياس بصدق بناء جيّد.

ثبات المقياس:

حُسب الثبات بطريقتَي ألفا كرونباخ وإعادة الاختبار. والجدول (3) يُبيّن معاملات الثبات للمقياسين.

جدول (3): معاملات ثبات مقياسَي البحث

المقياس	ألفا كرونباخ	إعادة الاختبار
إشارات الجسد التوقعية	0.87	0.84
الصدمات النفسية	0.89	0.86

يتبيّن أنّ معاملات الثبات مرتفعة ومقبولة لأغراض البحث العلمي (الأنصاري، 2006).

وقد بلغت المدّة الزمنية الفاصلة بين التطبيقين في طريقة إعادة الاختبار أسبوعين (14 يوماً)، وهي مدّة مناسبة وفقاً لمعايير القياس النفسي (Nunnally & Bernstein, 1994).

الأداة الثانية: مقياس الصدمات النفسية:

تكوّن المقياس من (30) فقرة تقيس أبعاد الصدمة: إعادة المعايشة (Re-experiencing)، والتجنّب (Avoidance)، وفرط الاستثارة (Hyperarousal)، والتغيّرات المعرفية والمزاجية السلبية، والتفكّك (Dissociation). وتمّ التحقّق من صدقه وثباته بالإجراءات ذاتها.

وتحديداً، خضع مقياس الصدمات النفسية لإجراءات التحقّق ذاتها المُتّبعة مع المقياس الأول: عُرض على المحكّمين أنفسهم وحصلت فقراته على نسبة اتّفاق لا تقلّ عن (80%)، وتراوحت معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية المُصحَّحة بين (0.30) و(0.68) وجميعها دالّة إحصائياً عند مستوى (0.05)، كما أسفر التحليل العاملي الاستكشافي عن استخلاص خمسة عوامل تتطابق مع الأبعاد النظرية للمقياس (إعادة المعايشة، التجنّب، فرط الاستثارة، التغيّرات المعرفية والمزاجية السلبية، التفكّك)، وفسّرت مجتمعة ما نسبته (59.7%) من التباين الكلي. ويُلاحَظ أنّ الملاحظة المنهجية المتعلّقة بحجم عينة التحليل العاملي الاستكشافي تنطبق على هذا المقياس أيضاً.

الوسائل الإحصائية:

1. الاختبار التائي لعينة واحدة (One-Sample t-test) مع حجم الأثر.
2. (Cohen's d) معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) مع معامل التحديد (R^2).
3. تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) لتقدير القدرة التنبؤية للصدمات النفسية بإشارات الجسد التوقعية.
4. الاختبار التائي لعينتين مستقلّتين مع حجم الأثر.
5. (Cohen's d) تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) مع حجم الأثر (η^2 — إيتا تربيع).
6. اختبار شيفيه للمقارنات البعدية.
7. معامل ألفا كرونباخ.
8. معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية المُصحَّحة.
9. التحليل العاملي الاستكشافي (EFA) بطريقة المكوّنات الرئيسية. واستُخدمت حزمة التحليل الإحصائي SPSS (الإصدار 27) في جميع التحليلات.

الفصل الرابع: عرض النتائج ومناقشتها

الهدف الأول: التعرّف على مستوى إشارات الجسد التوقعية:

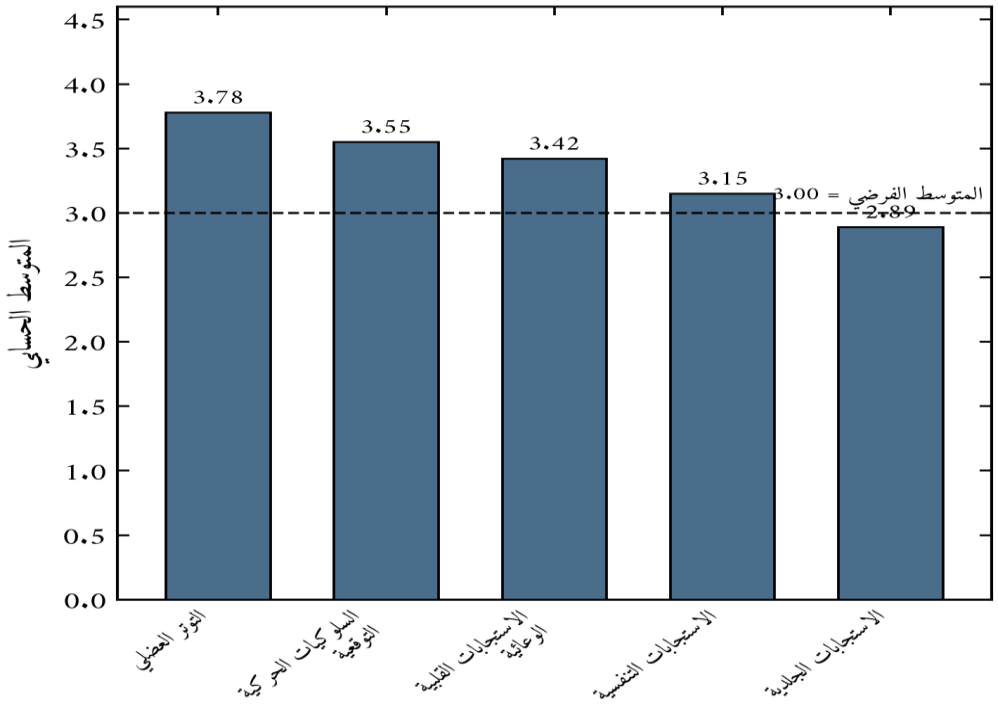
يتبيّن من الجدول (4) أنّ المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة على مقياس إشارات الجسد التوقعية بلغ (3.36) بانحراف معياري (0.72)، وهو أعلى من المتوسط الفرضي البالغ (3.00)، وبلغت القيمة التائية المحسوبة (7.07) وهي دالّة إحصائياً عند مستوى (0.05)، بحجم أثر متوسط (Cohen's d = 0.50). ممّا يعني أنّ أفراد العينة يُبلِغون عن مستوى مرتفع نسبياً من الوعي الذاتي بإشارات الجسد التوقعية. ويُلاحَظ:

جدول (4): نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة لمقياس إشارات الجسد التوقعية

العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة	df	القيمة التائية
200	3.36	0.72	3.00	دالّة عند 0.05	0.000	199	7.07

أنّ هذه النتيجة تعكس الإدراك الذاتي المُبلَّغ وليس القياس الفسيولوجي الموضوعي لهذه الإشارات.

والشكل (1) يُبيّن المتوسطات الحسابية لمجالات مقياس إشارات الجسد التوقعية:



شكل (1): المتوسطات الحسابية لمجالات مقياس إشارات الجسد التوقعية

يتّضح من الشكل (1) أنّ مجال التوتر العضلي حصل على أعلى متوسط حسابي (3.78)، يليه مجال السلوكيات الحركية التوقعية (3.55)، ثم الاستجابات القلبية الوعائية (3.42)، والاستجابات التنفسية (3.15)، وأخيراً الاستجابات الجلدية (2.89). ويمكن تفسير ارتفاع مجال التوتر العضلي في ضوء أنّ التوتر العضلي المزمن يُعدّ من أكثر الاستجابات الجسدية شيوعاً واستدامةً لدى الأفراد المعرّضين لضغوط مزمنة (حسين، 2007؛ شقير، 2002).

الهدف الثاني: التعرّف على مستوى الصدمات النفسية:

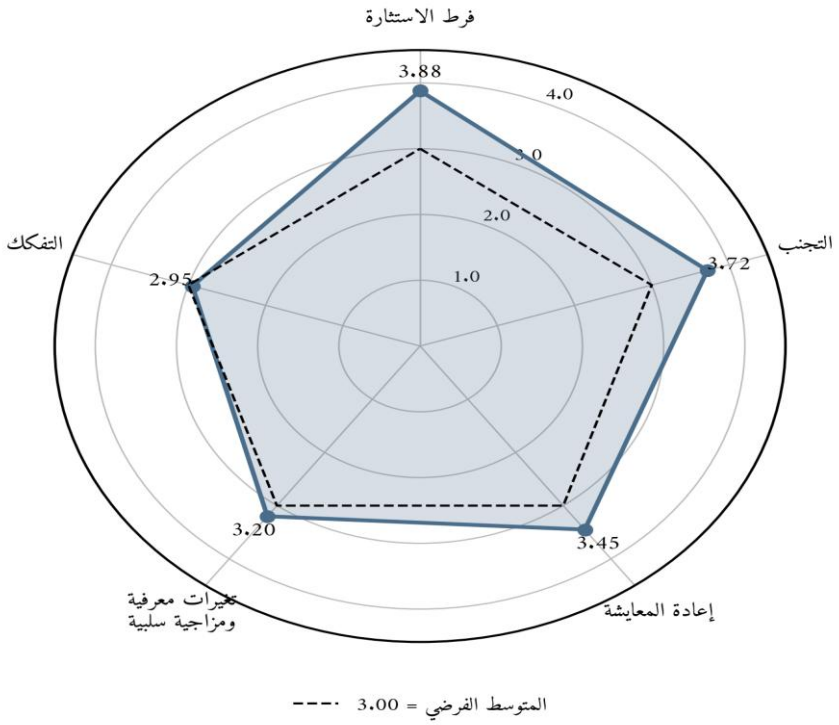
من خلال جدول (5) يتبيّن أنّ المتوسط الحسابي لدرجات الصدمات النفسية بلغ (3.24) وهو أعلى من المتوسط الفرضي (3.00)، والقيمة التائية (3.99) دالّة إحصائياً، بحجم أثر صغير إلى متوسط (Cohen's d = 0.28).

جدول (5): نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة لمقياس الصدمات النفسية

العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية	df	مستوى الدلالة	العدد	الدلالة الإحصائية
200	3.24	0.85	3.00	3.99	199	0.000	200	دالّة عند 0.05

ممّا يُشير إلى أنّ أفراد العينة يُبلِّغون عن مستوى أعلى من المتوسط في خبرات الصدمات النفسية، وإن كان حجم الأثر يدلّ على أنّ هذا الفرق عن المتوسط الفرضي ذو دلالة عملية محدودة.

وتجدر الإشارة إلى أنّ المقارنة بالمتوسط الفرضي تُوفّر مؤشراً نسبياً فحسب ولا تُعادل التشخيص السريري للصدمات النفسية. والشكل (2) يُبيّن المتوسطات الحسابية لأبعاد مقياس الصدمات النفسية:



شكل (2): المتوسطات الحسابية لأبعاد مقياس الصدمات النفسية

يتبيّن من الشكل (2) أنّ بُعد فرط الاستثارة (Hyperarousal) حصل على أعلى متوسط (3.88)، يليه التجنّب (3.72)، ثم إعادة المعايشة (3.45)، والتغيّرات المعرفية السلبية (3.20)، وأخيراً التفكّك (2.95). ويتّسق ارتفاع بُعد فرط الاستثارة مع ما يُشير إليه الأدب النظري من أنّ فرط الاستثارة يُمثّل البُعد الأكثر ارتباطاً بالإشارات الجسدية التوقعية (عكاشة، 2003).

الهدف الثالث: العلاقة الارتباطية بين إشارات الجسد التوقعية والصدمات النفسية:

جدول (6): معامل ارتباط بيرسون بين إشارات الجسد التوقعية والصدمات النفسية

المتغيّر	نوع العلاقة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط (r)
إشارات الجسد التوقعية × الصدمات النفسية	موجبة دالّة عند 0.01	0.000	0.58

يتبيّن وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين الوعي الذاتي بإشارات الجسد التوقعية والصدمات النفسية، إذ بلغ معامل ارتباط بيرسون ($r = 0.58$)، وبلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.34$)، ممّا يعني أنّ الصدمات النفسية تُفسّر ما نسبته (34%) من التباين في الوعي الذاتي بالإشارات الجسدية التوقعية، بينما تُعزى النسبة المتبقية (66%) إلى متغيّرات أخرى لم يتناولها البحث الحالي كنوع الصدمة وشدّتها وزمنها والسمات الشخصية واستراتيجيات المواجهة. ويُصنَّف حجم الأثر بوصفه كبيراً وفقاً لمعايير Cohen (1988) حيث أنّ $r > 0.50$.

وأظهر تحليل الانحدار الخطي البسيط أنّ نموذج الانحدار دالّ إحصائياً ($F(1,198) = 102.06$, $p < 0.001$)، وأنّ الصدمات النفسية تُنبئ بشكل دالّ بالوعي الذاتي بإشارات الجسد التوقعية ($\beta = 0.58$, $t = 10.10$, $p < 0.001$). ويُشار إلى أنّ الطبيعة الارتباطية للتصميم لا تسمح بتحديد الاتجاه السببي لهذه العلاقة، فمن المحتمل نظرياً أنّ تكون العلاقة عكسية الاتجاه أو أن يكون كلا المتغيّرين مُتأثرَين بمتغيّر ثالث.

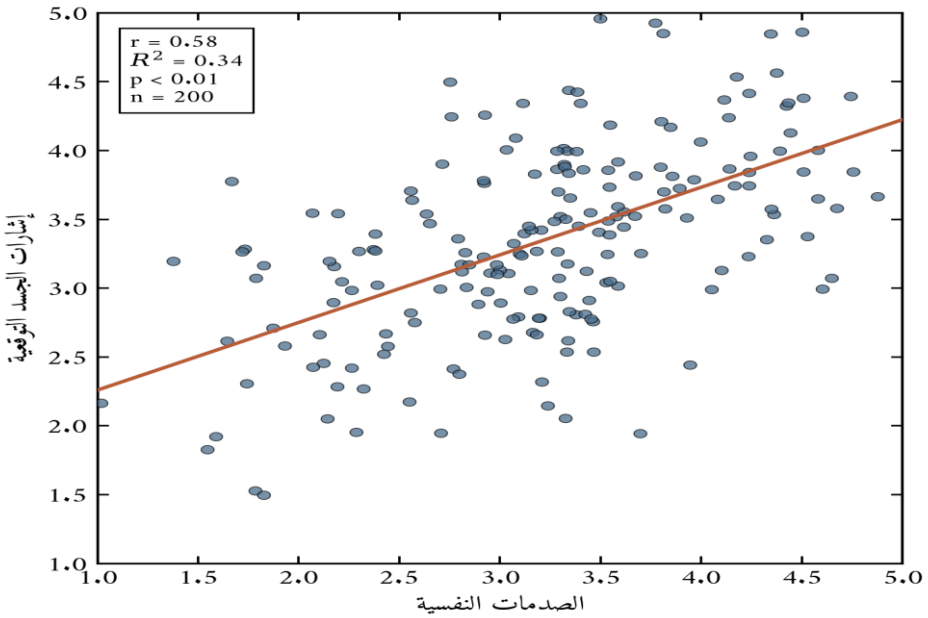
كما يُلاحَظ أنّ استخدام الانحدار الخطي البسيط بمتنبّئ واحد في تصميم مقطعي ينتج معامل انحدار معياري (β) مساوياً لمعامل ارتباط بيرسون (r)، ممّا يعني أنّ تحليل الانحدار هنا لا يُضيف معلومات تنبؤية جديدة فوق ما يُقدّمه معامل الارتباط. وكان يمكن تعزيز هذا التحليل باستخدام الانحدار المتعدد مع إدخال متغيّرات ضابطة (الجنس والعمر) لعزل تأثير كل متغيّر على حدة. فضلاً عن ذلك، فإنّ استخدام أداتَي تقرير ذاتي لقياس كلا المتغيّرين قد يُولّد تبايناً مشتركاً منهجياً (Common Method Variance) يُضخّم معاملات الارتباط المُلاحَظة (Podsakoff et al., 2003).

جدول (7): مصفوفة الارتباطات بين مجالات إشارات الجسد التوقعية وأبعاد الصدمات النفسية

المجال / البُعد	التفكّك	تغيّرات معرفية	فرط الاستثارة	التجنّب	إعادة المعايشة
استجابات قلبية	**0.29	**0.33	**0.62	**0.38	**0.45
توتر عضلي	**0.35	**0.41	**0.68	**0.44	**0.52
استجابات تنفسية	**0.28	**0.30	**0.55	**0.36	**0.40
استجابات جلدية	*0.22	**0.27	**0.48	**0.31	**0.35
سلوكيات حركية	**0.32	**0.37	**0.60	**0.42	**0.48

** دالّة عند مستوى 0.01 * دالّة عند مستوى 0.05

والشكل (3) يُوضّح الانتشار البياني للعلاقة بين المتغيّرين:



شكل (3): الانتشار البياني للعلاقة بين إشارات الجسد التوقعية والصدمات النفسية

وتُفسَّر هذه النتيجة في ضوء نظرية العلامات الجسدية لداماسيو (1994) ونظرية بورجس (2011)؛ إذ إنّ التعرّض للصدمات يُعيد برمجة الجهاز العصبي اللاإرادي، فيصبح الجسم في حالة تأهّب مستمرة. كما تتّسق مع نتائج دراسة Pole et al. (2007) ودراسة Lanius et al. (2010).

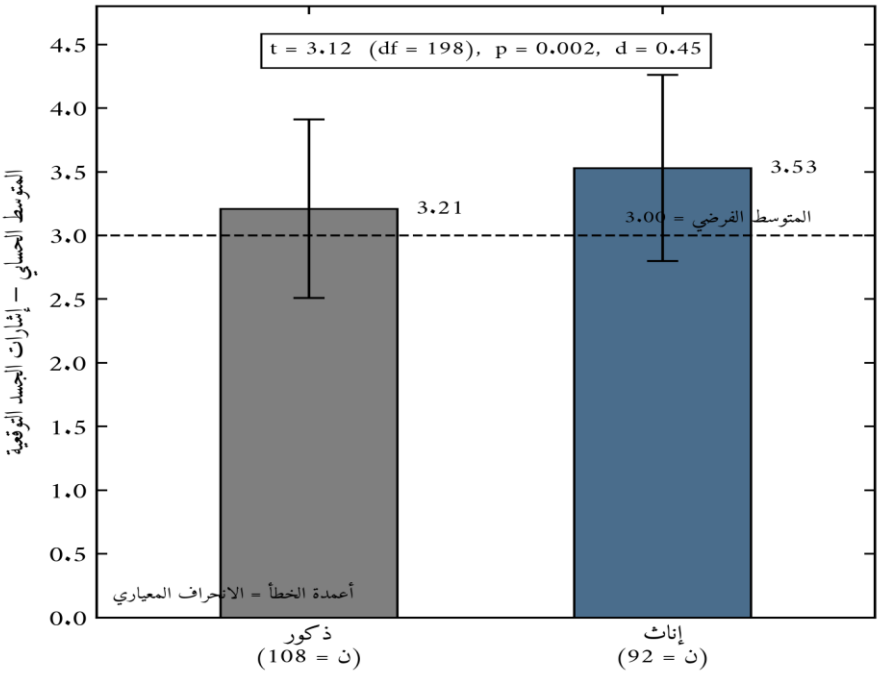
الهدف الرابع: الفروق تبعاً لمتغيّر الجنس:

جدول (8): الاختبار التائي لعينتين مستقلّتين للفروق في إشارات الجسد التوقعية تبعاً للجنس

العدد	الجنس	الدلالة	df	القيمة التائية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه
108	ذكور	0.002	198	3.12	0.70	3.21	
92	إناث				0.73	3.53	لصالح الإناث

يتبيّن وجود فروق دالّة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين الذكور والإناث في إشارات الجسد التوقعية لصالح الإناث، إذ بلغ متوسط الإناث (3.53) مقابل (3.21) للذكور، وبلغت القيمة التائية (3.12) بحجم أثر صغير إلى متوسط (= Cohen's d 0.45).

والشكل (4) يُوضّح هذه الفروق على مستوى المجالات:



شكل (4): الفروق بين الذكور والإناث في مجالات إشارات الجسد التوقعية

ويمكن تفسير تفوّق الإناث في إشارات الجسد التوقعية في ضوء ما تُشير إليه الدراسات من أنّ الإناث يمتلكن مستوى أعلى من الوعي الجسدي الداخلي (Interoception). وتتّسق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه أدبيات الفروق الفردية (الخالدي، 2009) ونظريات الشخصية (هول ولندزي، 1978) ومن حساسية الجهاز العصبي اللاإرادي للمثيرات الانفعالية. كما أنّ العوامل الاجتماعية والثقافية قد تُسهم في تعزيز يقظة الإناث تجاه إشاراتهنّ الجسدية، وهو ما قد يرتبط بمستوى الحساسية الإدراكية والتفضيل الحسّي الذي أشار إليه (محمود، 2003).

الهدف الخامس: الفروق تبعاً لمتغيّر العمر:

جدول (9): تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق في إشارات الجسد التوقعية تبعاً للعمر

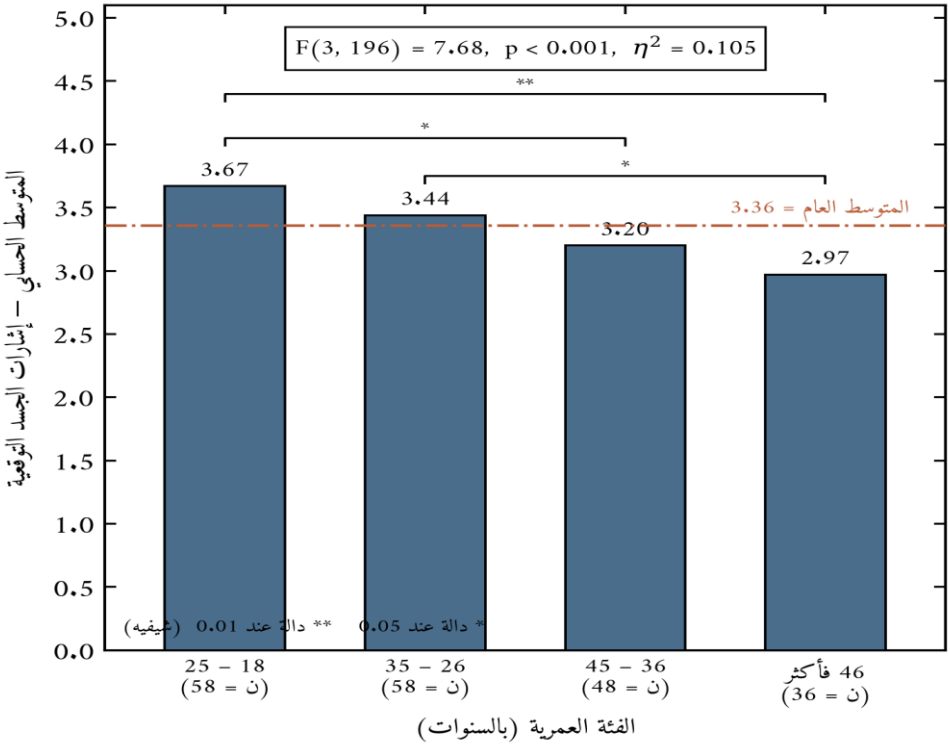
مصدر التباين	مستوى الدلالة	القيمة الفائية	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات
بين المجموعات	0.000	7.68	3.81	3	11.42
داخل المجموعات			0.496	196	97.18
المجموع				**199**	**108.60**

يتبيّن وجود فروق دالّة إحصائياً بين الفئات العمرية في إشارات الجسد التوقعية، إذ بلغت القيمة الفائية (7.68) وهي دالّة عند مستوى (0.05)، بحجم أثر متوسط ($\eta^2 = 0.105$)، ممّا يعني أنّ متغيّر العمر يُفسّر ما نسبته (10.5%) من التباين في إشارات الجسد التوقعية. وللكشف عن مصادر الفروق استُخدم اختبار شيفيه للمقارنات البعدية

جدول (10): اختبار شيفيه للمقارنات البعدية بين الفئات العمرية

الفئة (I)	الفئة (J)	فرق المتوسطات (I–J)	مستوى الدلالة
25 – 18	45 – 36	0.47*	0.012
25 – 18	+46	0.70*	0.000
35 – 26	+46	0.47*	0.018

يتبيّن أنّ الفروق الدالّة كانت بين الفئة الأصغر (18–25) والفئتين الأكبر (36–45 و46+) لصالح الفئة الأصغر، وكذلك بين (26–35) و(46+) لصالح الفئة الأصغر. والشكل (5) يُوضّح هذه الفروق:



شكل (5): الفروق في إشارات الجسد التوقعية تبعاً للفئة العمرية

ويمكن تفسير ارتفاع إشارات الجسد التوقعية لدى الفئات الأصغر عمراً في ضوء أنّ الأفراد الأصغر قد يكونون أقلّ خبرة في تنظيم استجاباتهم الجسدية، كما أنّ نضج القشرة الأمام -جبهية المسؤولة عن التنظيم العلوي للاستجابات الانفعالية يستمر حتى منتصف العشرينيات (زهران، 2005)، فضلاً عن أنّ الفئات الأكبر قد تطوّر لديها آليات تكيّف أكثر فاعلية مع مرور الزمن.

جدول (11): ملخّص نتائج البحث

الهدف	الدلالة	القيمة الإحصائية	النتيجة
الأول	دالّة	t = 7.07	مستوى إشارات الجسد التوقعية أعلى من المتوسط الفرضي
الثاني	دالّة	t = 3.99	مستوى الصدمات النفسية أعلى من المتوسط الفرضي
الثالث	دالّة عند 0.01	r = 0.58	علاقة ارتباطية موجبة بين المتغيّرين
الرابع	دالّة	t = 3.12	فروق في إشارات الجسد التوقعية لصالح الإناث
الخامس	دالّة	F = 7.68	فروق لصالح الفئات الأصغر عمراً

الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً: الاستنتاجات:

1. تُمثّل إشارات الجسد التوقعية ظاهرة نفسية فسيولوجية قابلة للقياس ومرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالخبرات الصادمة.
2. ترتبط الصدمات النفسية المُبلَّغ عنها بارتفاع مستوى الوعي الذاتي بالإشارات الجسدية التوقعية، وهو ما يتّسق مع الأدبيات النظرية التي تُشير إلى أنّ التعرّض للصدمات قد يُعيد برمجة حساسية الفرد تجاه إشاراته الجسدية. غير أنّ التصميم الارتباطي للبحث لا يسمح بتأكيد هذه العلاقة السببية.
3. تُشير الأدبيات النظرية (Damasio, 1994; Van der Kolk, 2014; Porges, 2011) إلى أنّ العلاقة بين إشارات الجسد التوقعية والصدمات قد تكون تبادلية ديناميكية، غير أنّ البحث الحالي بوصفه ارتباطياً مقطعياً يقتصر على تأكيد وجود ارتباط دالّ بين المتغيّرين دون إمكانية التحقّق من طبيعة هذه العلاقة التبادلية، ممّا يستدعي إجراء دراسات طولية وتجريبية لاختبار هذا الافتراض.
4. الإناث يُبلِّغن عن مستوى أعلى من إشارات الجسد التوقعية مقارنة بالذكور، وهو ما قد يعكس فروقاً في مستوى الوعي الجسدي الداخلي أو في الاستعداد للإفصاح عن الخبرات الجسدية، أو في العوامل الاجتماعية والثقافية المرتبطة بالتنشئة.
5. الفئات الأصغر عمراً تُظهر إشارات جسدية توقعية أعلى مقارنة بالفئات الأكبر، ربما بسبب عدم اكتمال نضج آليات التنظيم العصبي.

ثانياً: التوصيات:

1. اعتمد البحث على أدوات التقرير الذاتي في قياس إشارات الجسد التوقعية، وهو ما يقيس الإدراك الذاتي المُبلَّغ وليس الاستجابة الفسيولوجية الموضوعية. وقد أظهرت دراسة Garfinkel et al. (2015) أنّ التقرير الذاتي قد لا يتطابق مع القياسات الفسيولوجية المباشرة، لذا يُنصح بتفسير النتائج في حدود هذا القيد المنهجي.
2. يُعدّ التصميم الوصفي الارتباطي المقطعي من أبرز المحدّدات، إذ لا يسمح بتحديد الاتجاه السببي للعلاقة بين المتغيّرين أو التحقّق من الفرضيات التبادلية. وتبقى العلاقة السببية افتراضاً نظرياً يحتاج إلى تصاميم طولية وتجريبية للتحقّق منه.
3. قد يتأثر التقرير الذاتي بتحيّزات منهجية مثل تحيّز الرغبة الاجتماعية (Social Desirability Bias) وتحيّز التذكّر (Recall Bias)، فضلاً عن احتمال التباين المشترك المنهجي (Common Method Variance) الناجم عن استخدام أداتَي تقرير ذاتي لقياس كلا المتغيّرين، ممّا قد يُضخّم معاملات الارتباط المُلاحَظة.
4. لم تتضمّن العينة تشخيصاً سريرياً للصدمات النفسية، بل اعتمدت على التقدير الذاتي لخبرات الصدمة، ممّا يحدّ من إمكانية التعميم على الفئات السريرية المُشخَّصة باضطراب ما بعد الصدمة.
5. لم يتضمّن البحث متغيّرات ضابطة محتملة كالمستوى التعليمي والحالة الاجتماعية والتاريخ العلاجي ونوع الصدمة وزمنها، وهي متغيّرات قد تُؤثّر في العلاقة بين المتغيّرين الرئيسيين.
6. لم يتضمّن البحث تحليلاً عاملياً توكيدياً (CFA) على عينة مستقلة للتحقّق من البنية العاملية المُستخلَصة من التحليل العاملي الاستكشافي، كما أنّ عينة التحليل العاملي الاستكشافي (ن = 50) كانت دون الحدّ الأدنى المُوصى به، ممّا يستدعي تكرار هذا الإجراء على عينات أكبر.

1) تبنّي مقاربة تكاملية في تقييم الصدمات تشمل رصد إشارات الجسد التوقعية.

2) تضمين برامج التدريب المهني للمعالجين مهارات التعرّف على إشارات الجسد التوقعية.

3) تطوير برامج توعوية تُساعد المُتعرّضين للصدمات على فهم استجاباتهم الجسدية.

4) تطوير أدوات قياس عربية مُقنّنة لقياس إشارات الجسد التوقعية.

5) إيلاء اهتمام خاصّ بالفئات الأكثر عرضة للصدمات من خلال برامج تدخّل وقائية.

ثالثاً: المقترحات:

1. دراسة تجريبية لقياس فاعلية برنامج قائم على الوعي الجسدي في خفض إشارات الجسد التوقعية لدى مُصابي PTSD.
2. دراسة مقارنة بين أنواع مختلفة من الصدمات (طفولة، حرب، فقدان).
3. دراسة طولية لتتبّع تطوّر إشارات الجسد التوقعية عبر الزمن.
4. دراسة فسيولوجية تعتمد على القياسات المباشرة (معدّل ضربات القلب، الاستجابة الجلدية، التصوير العصبي).
5. دراسة ثقافية مقارنة بين مجتمعات عربية وغربية.

المصادر والمراجع

أولاً: المصادر العربية:

1. أبو حطب، فؤاد عبد اللطيف؛ وصادق، آمال أحمد. (2010). علم النفس التربوي. (ط7). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
2. الأنصاري، بدر محمد. (2006). المرجع في مقاييس الشخصية. الكويت: دار الكتاب الحديث.
3. جبر، محمد جاسم. (2008). علم النفس الفسيولوجي: أسسه وتطبيقاته. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
4. الحجار، بشير إبراهيم. (2005). الصدمة النفسية وآثارها على الصحة النفسية لدى الأفراد. مجلة الجامعة الإسلامية، 13(2)، 169-200.
5. حسين، طه عبد العظيم. (2007). استراتيجيات إدارة الضغوط النفسية. عمّان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
6. الخالدي، أديب محمد. (2009). سيكولوجية الفروق الفردية والتفوّق العقلي. عمّان: دار وائل للنشر والتوزيع.
7. دافيدوف، لندا. (2000). مدخل إلى علم النفس. (ترجمة: سيّد الطوّاب وآخرون). القاهرة: دار ماكجروهل للنشر.
8. الزغلول، عماد عبد الرحيم؛ والهنداوي، علي فالح. (2010). مدخل إلى علم النفس. (ط4). عمّان: دار الكتاب الجامعي.
9. زهران، حامد عبد السلام. (2005). الصحة النفسية والعلاج النفسي. (ط4). القاهرة: عالم الكتب.
10. الشرقاوي، أنور محمد. (2003). التعلّم: نظريات وتطبيقات. (ط5). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
11. شقير، زينب محمود. (2002). الاضطرابات السيكوسوماتية: دراسات نظرية وتطبيقية. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
12. عبد الخالق، أحمد محمد. (2008). علم النفس العام. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
13. عكاشة، أحمد. (2003). الطب النفسي المعاصر. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
14. العيسوي، عبد الرحمن. (2004). علم النفس الفسيولوجي. بيروت: دار الراتب الجامعية.
15. غانم، محمد حسن. (2006). اضطراب الضغوط التالية للصدمة. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
16. فايد، حسين علي. (2005). الصدمة النفسية. القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
17. الكبيسي، وهيب مجيد. (2003). القياس والتقويم: تجديدات ومناقشات. عمّان: دار الكندي للنشر والتوزيع.
18. كفافي، علاء الدين. (2009). الصحة النفسية. (ط2). القاهرة: دار الفكر العربي.
19. محمود، شاكر عبد الحميد. (2003). التفضيل الجمالي: دراسة في سيكولوجية التذوّق الفني. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، عالم المعرفة.

20. المليجي، حلمي. (2000). علم النفس المعاصر. بيروت: دار النهضة العربية.
21. النابلسي، محمد أحمد. (2001). الصدمة النفسية: علم نفس الحروب والكوارث. بيروت: دار النهضة العربية.
22. النوايسة، فاطمة عبد الرحيم. (2013). الصدمات النفسية: أنواعها وآثارها وأساليب علاجها. عمّان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
23. هول، كالفن؛ ولندزي، غاردنر. (1978). نظريات الشخصية. (ترجمة: فرج أحمد فرج وآخرون). القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

24. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
25. Damasio, A. R. (1994). Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain. Putnam.
26. Herman, J. L. (1992). Trauma and recovery: The aftermath of violence from domestic abuse to political terror. Basic Books.
27. Lanius, R. A., Vermetten, E., Loewenstein, R. J., Brand, B., Schmahl, C., Bremner, J. D., & Spiegel, D. (2010). Emotion modulation in PTSD. American Journal of Psychiatry, 167(6), 640–647.
28. Paulus, M. P., Simmons, A. N., Fitzpatrick, S. N., et al. (2012). Neural substrates of aversive interoceptive prediction. NeuroImage, 61(4), 857–865.
29. Pole, N., Neylan, T. C., Otte, C., et al. (2007). Prospective prediction of PTSD symptoms using fear potentiated auditory startle responses. Biological Psychiatry, 62(5), 545–548.
30. Porges, S. W. (2011). The polyvagal theory. W. W. Norton.
31. Price, C. J., & Hooven, C. (2018). Interoceptive awareness skills for emotion regulation. Frontiers in Psychology, 9, 798.
32. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2014). SAMHSA's concept of trauma and guidance for a trauma-informed approach. SAMHSA.
33. Van der Kolk, B. A. (2014). The body keeps the score: Brain, mind, and body in the healing of trauma. Viking.
34. Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
35. Garfinkel, S. N., Seth, A. K., Barrett, A. B., Suzuki, K., & Critchley, H. D. (2015). Knowing your own heart: Distinguishing interoceptive accuracy from interoceptive awareness. Biological Psychology, 104, 65–74.
36. Mehling, W. E., Price, C., Daubenmier, J. J., Acree, M., Bartmess, E., & Stewart, A. (2012). The Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA). PLoS ONE, 7(11), e48230.

37. Nickel, M. M., & Søndergaard, H. P. (2020). Interoceptive accuracy and sensibility in trauma survivors. Journal of Traumatic Stress, 33(4), 512–520.
38. Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Psychometric theory (3rd ed.). McGraw-Hill.
39. Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics (6th ed.). Pearson.
40. Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. Journal of Applied Psychology, 88(5), 879–903.
41. Schulz, A., Köster, S., Beutel, M. E., & Schächinger, H. (2015). Altered patterns of heartbeat-evoked potentials in posttraumatic stress disorder: Correlates of symptom severity. Journal of Traumatic Stress, 28(5), 427–434.