

## مستوى هرمون التستسترون في الدم وعلاقته بالسلوك العدواني وأثر ذلك في التوافق الزوجي

أ.د / هشام عبد الحميد تهامي

أستاذ علم النفس الفسيولوجي

كلية الآداب-جامعة بني سويف

أ/ ميسون إسحق فؤاد\*

مدرس مساعد بقسم علم النفس

كلية الآداب-جامعة بني سويف

أ.د / نرmin عبد الوهاب أحمد

أستاذ علم النفس الإكلينيكي

كلية الآداب .جامعة بني سويف

### الملخص

هدفت الدراسة إلى توضيح العلاقة بين مستوى هرمون التستسترون في الدم والسلوك العدواني بمختلف أبعاده وأثر ذلك في التوافق الزوجي؛ تكوّنت عينة الدراسة من (٢٠) ثنائياً من الأزواج، وتراوح المدى العمري لأفراد العيّنة من (٢٥: ٤٠) سنة، بمتوسط حسابي (٣٢,٢٥) سنة وانحراف معياري (٣,٥٦) سنة، وكانت هناك مجموعة من الشُّروط لا بُدُّ من توافرها في أفراد العيّنة. واستخدمت الباحثة مقياس السلوك للمتزوجين من إعداد الباحثة (٢٠١٩) ومقياس التوافق الزوجي أمينة إبراهيم شلبي (٢٠٠٩). وأشارت النتائج، إلى أنه توجد علاقة طردية متوسطة بين مستوى هرمون التستسترون والسلوك العدواني لدى المتزوجين، وأن السلوك العدواني ومستوى هرمون التستسترون في الدم يمكنهم التنبؤ بالتوافق الزوجي.

الكلمات المفتاحية: هرمون التستسترون، السلوك العدواني، التوافق الزوجي.

\*\*\*\*\*

### مقدمة:

تقوم هذه الدِّراسة على فرض علاقة الجهاز العصبي بالغُدِّ الصَّمَاء وتأثير ذلك على السُّلوك الإنساني؛ حيث يقوم الجهاز العصبي بمجموعة من الوظائف التي تهدف إلى تكامل الكائن الحي والمحافظة على عمليَّاته الحيويَّة، ومثل هذا النوع من التكامل يُطلق عليه التكامل العصبي، ولكن يوجد نوع آخر من التكامل يتمُّ من خلال مجموعة عضويَّة أخرى، تعمل في تناسق مع الجهاز العصبي، وهي مجموعة الغُدِّ الصَّمَاء المنتشرة في أجزاء الجسم، والتي تُحدِّث ما يُسمَّى بالتكامل الكيميائي أو الهرموني، والذي يتحقَّق من خلال الدورة الدمويَّة التي تنتشر في جميع أجزاء الجسم، حاملة معها ما تُفرزه الغُدِّ من مواد كيميائيَّة لتنظيم عمل الخلايا والأعضاء بما يُحقِّق اتزان وحيوية الكائن الحي (سامي عبد القوي، ٢٠٠١).

\* للتواصل مع الباحثة بشأن البحث الحالي من خلال البريد الإلكتروني [maisoon.wahba@art.bus.edu.eg](mailto:maisoon.wahba@art.bus.edu.eg)

تجدر الإشارة أن الجهاز التناسلي من أكثر أجهزة الجسم التي تعكس العلاقة بين المؤثرات السيكولوجية والأمراض السيكوسوماتية (محمد زيعور، ٢٠١٠). فللهرمونات دور كبير في حياة الفرد النفسي والعقليّة؛ إذ تُصاب حوالي ٤٠% من النساء قبل الطمث الشهري بنوبات من التوتر والقلق وسرعة البكاء والاكتئاب (أحمد عكاشة، وطارق عكاشة، ٢٠٠٩)؛ ويرجع ذلك إلى زيادة إفراز الهرمونات الجنسيّة خلال هذه الفترة، وقد تظهر هذه الأعراض بشدّة عند بعض النساء لدرجة يُنصح فيها تناول بعض الأدوية التي تُقلّل من إفراز هذه الهرمونات (محمد زيعور، ٢٠١٠). تركيز الهرمونات يمارس دورًا فعّالًا في التأثير على المزاج والسلوك الإنساني، والتغيّر في مستوى بعض الهرمونات قد يكون سببًا رئيسًا في ظهور بعض الاضطرابات النفسيّة كالاكتئاب والقلق. والهرمونات لها تأثير قويّ على كثير من الوظائف النفسيّة والعقليّة؛ حيث تؤثر على الأداء المعرفي، والخصائص النفسيّة، والمشاعر، والانفعالات، والذاكرة (Mason, 2012).

كما يتضح أن مستويات هرمون التستستيرون في الدم لها أهمية خاصة في تنظيم السلوك العدواني، حيث يؤدي مستوي هرمون التستستيرون دورا هاماً في إثارة المناطق المخية المسؤولة عن العدوان، وهناك أدلة على أن مستويات هرمون التستستيرون تكون أعلى في الأفراد الذين يمارسون سلوكيات عدوانية مثل: السجناء الذين ارتكبوا جرائم عنيفة. كما أظهرت العديد من الدراسات الميدانية أيضاً أن مستوي هرمون التستستيرون يرتفع خلال المراحل العدوانية في الألعاب الرياضية، ولوحظ أن مستوي هرمون التستستيرون يرتفع لدي المشاركين الفائزين (Menelaso, 2019). وعند الذكور يؤثر إفراز التستستيرون على الوظائف السلوكية العصبية مثل الإثارة الجنسية والسلوك العدواني والاكتئاب (Ademir, Marcelo, Gustavo, & Alexandre, 2019).

ولقد حظيت علاقة هرمون التستستيرون بالعدوان باهتمام كبير من الباحثين لعقود متعددة، والواقع أن قدرا كبيرا من هذا الاهتمام انصب على استخدام النماذج الحيوانية، حيث بينت الدراسات التي أجريت في هذا الصدد وجود ارتباط طردي قوي بين هذين المتغيرين، في حين لم يتفق الباحثون على قيام هذه العلاقة على هذا النحو في حالة البشر (هبة سمير، ٢٠١٥). فقد أوضح ارشر Archer أن العلاقة بين مستوي هرمون التستستيرون والسلوك العدواني راسخة واضحة في حالة الحيوانات، أما في حالة البشر فإن العلاقة أكثر تعقيدا و آثاره للجدل والبحث وذلك من اجل توضيح تلك العلاقة، لذا اجري ارشر مجموعة تحليلات بعدية أوضح من خلالها أن العلاقة بين مستوي هرمون التستستيرون في الدم والسلوك العدواني هي علاقة ارتباطية طردية ضعيفة، واستندت هذه التحليلات على نتائج ما قدمته (٤٥) دراسة مستقلة هدفت جميعها إلى إعادة النظر في العلاقة بين مستوي هرمون التستستيرون في الدم والسلوك العدواني، وبلغ عدد عينات تلك الدراسات إلى (٩٧٦٠) فرد وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠,٢٠) و (٠,٣٨) وهذه القيم تدل على أن العلاقة بين مستوي هرمون التستستيرون في الدم والسلوك العدواني علاقة طردية ضعيفة (Angela, Katherine & Starzk, 2001).

وعلى الرغم من تأكيد عديد من العلماء والباحثين عن دور كل من العوامل البيولوجية والبيئية في تشكيل السلوك العدواني فما زال الأساس البيولوجي للسلوك العدواني غير واضح ويتسم بالغموض ويتطلب

المزيد من البحث العلمي (Akhtar & Kushwaha, 2015).

أما عن دور الهرمونات في التوافق الزوجي فتبين أن مستويات هرمون التستستيرون تقل خلال سنوات الزواج وتزداد خلال فترة الطلاق (Mazur, Michalek, 1998). كما تشير الكثير من الأبحاث إلى أن المحن والاضطرابات الزوجية ترتبط بأمراض المناعة، وأمراض القلب، والأوعية الدموية، وزيادة بعض الهرمونات. فالمطلقون أكثر تعرضاً لخطر الانتحار، والمشكلات النفسية، والأمراض الجسدية والعنف، خاصة النساء المطلقات فهن عرضة للاكتئاب، والعجز البدني والنفسي، كذلك الأطفال في الأسر المطلقة أو ذات سوء التوافق الزوجي، فتظهر لديهم الكثير من المشكلات السلوكية كالعدوان والعنف والتسلط والقلق والاكتئاب (إيمان محمد، ٢٠١٦).

## مبررات الدراسة:

**تتمثل دواعي الاهتمام بالدراسة الحالية في عدة نقاط يمكن عرضها على النحو التالي:**

١- الانتشار الواسع والمخيف في الوقت نفسه لظاهرة العنف الزوجي في المجتمع وتنوع أشكاله: (النفسي، والجسدي، والجنسي، والاجتماعي)، وزيادة معدلات العنف الأسري والجريمة داخل الأسرة، ومعدلات العدوان سواء اللفظي أو البدني. والسعي لاستكشاف مدى تأثير ذلك على التوافق الزوجي (Gottman, Wamson & Murray, 1999)، الذي قد ينتج عنه الطلاق.

٢- ارتفاع معدلات الطلاق: حيث بلغ معدل الطلاق ٢,٢ في الألف في عام ٢٠١٨ مقابل ٢,١ في الألف في عام ٢٠١٧، كما سجلت أعلى معدل للطلاق في الفئة العمرية من (٣٠ إلى أقل من ٣٥ سنة) في جمهورية مصر العربية. (الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء ٢٠١٩).

٣- الحاجة لدراسة السلوك العدواني من الناحية الفسيولوجية والبيولوجية، وليس الاقتصار على النواحي النفسية والاجتماعية فحسب هذا بالإضافة إلى ندرة الدراسات العربية حول طبيعة العلاقة بين مستوى هرمون التستستيرون في الدم والسلوك العدواني.

## مشكلة الدراسة:

نشأت فكرة هذه الدراسة وتبلورت من خلال نتائج الدراسات التي تناولت أهمية دراسة بعض المتغيرات النفسية وربطها بمستوى هرمون التستستيرون في الدم. وهو ما أوضحتها العديد من الدراسات والبحوث أيضاً، وترجع هذه الأهمية للدور الهام للهرمونات في زيادة معدلات السلوك العدواني مثل دراسات رانكو وبيرناردو (Rancho & Bernardo, 1999) ودراسة شيري (Sherra, 2005) ودراسة بيتر وميري وماري وجين ودايفيد (Peter, merry, marie, catherine, jean & david, 2000) ودراسة سيسك وكريزاج وجوكا (Sisek, krizaj, & jukia, 2015). تلك المتغيرات التي تخلق محيطاً من الصراعات والمشاكل داخل الأسرة، والتي قد تهدد تماسك الأسرة وتربطها. وأيضاً نتيجة تعارض الكثير من الدراسات

حول مدى ارتباط الهرمون بتلك المتغيرات. ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في تساؤل رئيسي هو:

• إلى أي مدى يمكن أن يسهم مستوى هرمون التستوستيرون في الدم والسلوك العدواني في التنبؤ بمستوى التوافق الزوجي؟

## أهداف الدراسة:

### تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

- 1- للتحقق من العلاقة بين الهرمونات وبعض المتغيرات النفسية وأثر ذلك في التوافق الزوجي.
- 2- الامتداد بالنماذج النظرية المستمدة من الدراسات التجريبية التي أُجريت على الحيوانات إلى مجال الدراسات الإنسانية.

## أهمية الدراسة:

يمكن توضيح أهمية الدراسة الحالية على النحو الآتي:

### أ- الأهمية النظرية:

- 1- توافر إطار نظري حول يتسم بالحدثة والجديّة في البحث حول الأسس الفسيولوجيّة والبيولوجية والعوامل الهرمونيّة المفسّرة للسلوك العدواني، والتي دوّمًا ما يُنظر إليه من خلال الناحية النفسيّة والاجتماعيّة فقط.
- 2- إعداد مقياس السلوك العدواني للمتزوجين.

3- إجراء الدّراسة على عيّنة من المتزوجين يتيح لنا فهم تلك المتغيّرات وتفسيرها، ومعرفة الدور الهرموني بشكل واضح، ووجوب أن تتضمّن العيّنة على ذكور وإناث؛ لما لمتغيّر النوع من أهميّة قصوى في مثل تلك الدّراسات.

4- حثّ الباحثين على القيام بدراسات مستقبلية تهتمّ بدراسة باقي المتغيّرات النفسيّة والاجتماعيّة وعلاقتها بالهرمونات؛ حتى يُصبح لدينا إطار نظري شامل ومطبّق على عيّنات محليةّة.

### ب- الأهمية التطبيقية:

من خلال النتائج التي ستظهرها الدّراسة يمكن الاستفادة منها في المجال الميداني التطبيقي على النحو التالي:

- 1- تقديم توصيات واتجاهات جديدة للقائمين بالإرشاد الزوجي والأسري إلى استخدام العلاج الهرموني؛ وذلك من خلال تعديل نسب تلك الهرمونات في الدّم لدى الرّوجين تحت إشراف طبي؛ كعلاج للمشكلات التي ترجع إلى ممارستها للسلوك العدواني، والذي قد يؤثّر على توافقهما الرّواحي.
- 2- تقديم مؤشّرات يمكن الاستفادة منها عند عمل برامج لتوعية المتزوجين بشكل عام -والمتزوجين

حديثاً بشكلٍ خاصٍ -عن دور الهرمونات وتأثيرها على التوافق الزوجي.

٣- في المجال الإكلينيكي يمكن الاستفادة من التغيرات الهرمونية وتأثيرها أثناء عمل البرامج المعنوية بتقليل ممارسة السلوك العدواني لدى المتزوجين.

## مفاهيم الدراسة والأطر النظرية المفسرة لها:

### أولاً: هرمون التستستيرون:

هو أحد الهرمونات التي تُفرز بواسطة الغُدِّ الجنسيَّة<sup>(١)</sup> الذُكوريَّة ممثِّلة في الخصيتين؛ ولهذه الغُدِّ نوعان من الإفراز؛ خارجي: يتمثل في تكوين الخلايا التناسليَّة، والحيوانات المنويَّة، وداخلي: يتمثل في إفراز الهرمونات الجنسيَّة (أحمد عكاشة، وطارق عكاشة، ٢٠٠٩). وهو هرمون أندروجيني مسئول عن ارتقاء الخصائص الذُكوريَّة (هبة سمير، ٢٠١٥). ويُعدُّ هرمون التستستيرون أكثر ثلاثة أنواع من هرمونات الذُكورة التي تفرزها الخصيتان<sup>(٢)</sup> فاعليَّة ويخضع إفرازه لضبط أحد هرمونات الجونادوتروفين. وهو أحد الهرمونات التي تفرزها الغُدَّة النُخاميَّة، وهو الهرمون الحافز للغُدِّ الجنسيَّة؛ حيث يُؤثِّر في نمو الغُدِّ الجنسيَّة ونشاطها وفي إفراز الهرمونات الجنسيَّة لدى الجنسين)، ويبدأ إفراز هرمون التستستيرون عند بدء مرحلة البلوغ، ويقلُّ إفرازه بتأثير نقص التغذية خاصَّةً نقص فيتامين ب (أحمد عكاشة، وطارق عكاشة، ٢٠٠٩).

ويتمُّ إنتاج هرمون التستستيرون بعد أن تُرسل الغُدَّة النُخاميَّة رسالة إلى منطقة ما تحت المهاد والتي تُشير إلى الخصيتين لإنشاء وإنتاج هرمون التستستيرون، وهذا هو المكان الذي يتمُّ إنشاء غالبية نسبة هرمون التستستيرون فيه عند الرجال، بالإضافة إلى ذلك تنتج الغُدِّ الكظريَّة أيضاً كمِّيَّة صغيرة من هرمون التستستيرون في كل من الرجال والنساء (Simeon,2019).

ويملك الذُكور والإناث نفس الهرمونات ولكن بنسب مختلفة؛ حيث يُنتج الذُكور من ٦: ٨ مليجرام كلَّ يوم في مرحلة الشَّباب من هرمون التستستيرون، بينما تنتج الإناث حوالي ١: ٢٠ مما ينتجه الذُكور، أي ما يقرب من ٣٠٠ ميكروجرام، وينتج الذُكور هرمون التستستيرون في الخصيتين، والغُدِّ الأدريناليَّة<sup>(٣)</sup>، بينما تنتج الإناث هرمون التستستيرون في المبيضين<sup>(٤)</sup>، والغُدِّ الأدريناليَّة (Mason,2012). ويذكر معظم الأطباء أن أماكن وجود مستقبلات هرمون التستستيرون توجد في الخصية أو القضيب (Klentze,2004).

ويمكن توضيح وظائف هرمون التستستيرون على النحو التالي:

١- نمو أعضاء التناسل وظهور الخصائص الجنسيَّة الثانويَّة: مثل خشونة الصوت، ونمو الشَّعر في بعض مناطق الجسم، مثل: الشَّارب، واللحية، والعانة، وزيادة النمو العضلي، وخشونة الجلد.

(1) Gonads or Sexual Glands.

(2) Testicles.

(3) Adrenal Glands.

(4) Ovaries .

٢- يعمل على زيادة حيوية الحيوانات المنوية وقابليتها للإخصاب، ويحافظ على سلامة الأوعية المنوية.

٣- يؤثر في النمو الوجداني والانفعالي للمراهق، ويقوي الدافع الجنسي، ويسهم في ظهور سمات الرجولة النفسية، ولا بُدَّ أن نلفت النظر إلى أن تأثير هرمونات الذكورة في بناء الشخصية يرجع لعوامل شرطية نفسية وتربوية واجتماعية قد تدعم هذا الأثر أو تضعفه (أحمد عكاشة، وطارق عكاشة، ٢٠٠٩).

٤- يساهم في عديد وظائف الجسم مثل: بناء العضلات والعظام، والمحافظة على توزيع الدهون في الجسم، والمحافظة على إنتاج كريات الدم الحمراء (Alana,2019\*).

ويختلف تركيز مستوى هرمون التستوستيرون لدى الذكور على مدار السنة، وكذلك على مدار اليوم؛ فبينما يكون أقلَّ مستوى في فصل الربيع فإنه يصبح أعلى ما يمكن خلال فصل الخريف والشهور الأولى من الشتاء، كما يرتفع تركيزه في الدم صباحًا وينخفض مساءً (Dabbs,1990). وبدءًا من سنِّ ٥٠ عامًا تقريبًا يُفرز الرجال كميات أقلَّ من هرمون التستوستيرون وحوالي ٢٠% من الذكور فوق سنِّ ٦٠ عامًا لديهم مستويات أقلَّ من المعتاد من هرمون التستوستيرون (Ademir, Marcelo, Gustavo, & Alexander, 2019). وتعدُّ هذه الجوانب بالغة الأهمية، وتمَّ أخذها بعين الاعتبار فيما يتعلَّق بالإجراءات التي اتبعتها الدراسة.

## ثانياً: السلوك العدواني؛

يحظى السلوك العدواني باهتمام كبير لدى علماء النفس في العصر الحديث نظرًا لانتشاره بنسبة مرتفعة بين مختلف الفئات العمرية في المجتمعات لا سيَّما أصبح من المشكلات السلوكية الشائعة، وذلك باعتباره سلوك غير مقبول اجتماعيًا؛ لما له من نتائج سلبية وخيمة تُسبب أضرارًا على الفرد والمجتمع على حدِّ سواء (سناء محمد، ٢٠٠٨).

ويُعرفه طريف شوقي (٢٠٠٣) بأنه: "أي سلوك يصدره فرد أو جماعة صوب آخر أو آخرين أو صوب ذاته لفظيًا كان أم ماديًا إيجابيًا كان أم سلبيًا مباشرًا أم غير مباشر، أملتته مواقف الغضب أو الإحباط أو الدفاع عن الذات والممتلكات أو الرغبة في الانتقام أو الحصول على مكاسب معينة ترتب عليه إلحاق أذى بدني أو مادي أو نفسي بصورة متعمدة بالطرف الآخر".

وسوف نتبيَّ في دراستنا الرأهنة تعريف طريف شوقي، وسنعرض فيما يلي مبررات تبني هذا التعريف:

١- يندرج هذا التعريف ضمن فئة التعريفات التي تتعامل مع السلوك العدواني على أنه سلوك يهدف إلى إلحاق الأذى بالآخر بشكل مقصود؛ ولكنه يختلف عن هذه الفئة من التعريفات في أنه لم يغفل السلوك العدواني الذي يحدث ردًّا على عدوان آخر، كما في حالة السلوك العدواني الاستجابي.

٢- يجمع هذا التعريف المظاهر والأشكال المختلفة للسلوك العدواني؛ فهو يضمُّ السلوك العدواني الفردي والجمعي، والسلوك العدواني الموجَّه نحو الذات والموجَّه نحو الآخرين، والسلوك العدواني اللفظي

والبدني، والسُّلوك العدواني الإيجابي والسُّلبي، والسُّلوك العدواني المباشر وغير المباشر، والسُّلوك العدواني التحرُّثي والاستجابي، والسُّلوك العدواني التحرُّثي، الذي يهدف الفرد من خلاله إلى الحصول على مكاسب معيَّنة.

٣- يفصل هذا التعريف فصلاً واضحاً بين السُّلوك العدواني وكثير من المفاهيم المرتبطة به، مثل مفهوم العنف الذي يتداخل مع مفهوم السُّلوك العدواني في بعض التعريفات (نرمين عبد الوهاب، سحر حسن، ٢٠١٤).

### الهرمونات والسلوك العدواني:

أشارت بعض الدلائل إلى أثر بعض الهرمونات في السلوك العدواني ومنها تحديداً هرمون التستستيرون (هرمون الذكورة) فالحقن بالتستستيرون يؤدي لزيادة السلوك العدواني لدى الحيوانات وتوجد كذلك نتائج مماثلة لدى الإنسان حيث توصل دابس وزملاؤه إلى أن مستويات التستستيرون التي تفرز طبيعياً أعلى بصوره جوهريه لدى السجناء الذين ارتكبوا جرائم عنف من السجناء الآخرين الذين ارتكبوا جرائم غير عنيفة (معتز السيد، عبد اللطيف محمد، ٢٠٠١). وعلى الرغم من أن بعض الدراسات لاحظت ارتفاع مستويات هرمون التستستيرون في الشباب الصغار الذين ارتكبوا أفعال مضاد للمجتمع إلا أن دراسات أخرى لم تجد مثل هذه

النتيجة في أفراد مشاهين من الأطفال والشباب (السيد ابو شعيشع، ٢٠٠٥).

وهناك مجموعة من النماذج النظرية المفسرة للعلاقة بين هرمون التستستيرون والسلوك العدواني يمكن عرضها على النحو التالي:

#### ١- نموذج الأليات العصبية الوسيطة بين هرمون التستستيرون والسلوك العدواني:

تنقسم البحوث التي اهتمت بتفسير السلوك العدواني إلى قسمين الأول: يهتم بالدور الذي تؤديه الهرمونات في إحداث السلوك العدواني، والثاني: يهتم بالطريقة والكيفية التي يؤثر بها الدماغ على السلوك العدواني، ويعتمد النموذج على هذين المنحيين في دراسة السلوك العدواني والجمع بينهما لتقديم تصوُّر يوضِّح الأنظمة العصبية التي تتوسَّط العلاقة بين هرمون التستستيرون والسلوك العدواني لدى البشر؛ حيث يعتمد هذا النموذج في تفسير العلاقة بين هرمون التستستيرون والعدوان على الدور الذي تؤديه الأليات العصبية في إحداث هذه العلاقة؛ حيث يقترح أن هرمون التستستيرون يؤثر على العدوان من خلال اللحاء الجبهى المحجري<sup>(١)</sup>، وهي منطقة في المخ مسئولة بشكل أساسي عن تنظيم الذات؛ حيث أشارت

(1) Orbit Frontal Cortex

الدِّراسات التي أُجريت في هذا السياق إلى أن سبب السلوك العدواني هو هرمون التستستيرون الذي يزيد من التَّزعة لارتكاب السلوكيات العدوانية بسبب نقص نشاط مجموعة الدوائر العصبية الخاصة بتنظيم الذات والتحكُّم في الاندفاعات (Mehta & Beer,2009).

## ٢- النموذج الحيوي الاجتماعي<sup>(١)</sup>: يشتمل على يمكن توضيحهما على النحو التالي:

أ- المنحى الأساسي: يقوم على وصف التأثيرات السببية لهرمون التستستيرون على السلوك العدواني؛ حيث يُشير إلى أن معظم قياسات مستوى هرمون التستستيرون لدى الذكور تمثِّل تقلبات قصيرة المدى حول مستواه الأساسي المميِّز له والذي يكون محدِّداً من ذي قبل، ويوضِّح أصحاب هذا المنحى أن الذكور الذين لديهم ارتفاع نسبي في مستوى هرمون التستستيرون في فترة معيَّنة من حياتهم يميلون لأن يكونوا مرتفعين في الهرمون ذاته في معظم أوقات حياتهم، وهذا يتَّسق مع كونه هرموناً محدِّداً جينياً، وهؤلاء مرتفعو هرمون التستستيرون يميلون نحو السيطرة على الآخرين واقتراح السلوكيات العدوانية.

ب- المنحى التبادلي الدينامي<sup>(٢)</sup>: يفترض هذا المنحى أن هناك علاقة تفاعلية بين مستوى هرمون التستستيرون وحالة المنافسة التي يكون عليها الفرد؛ حيث تُشير نتائج بعض الدِّراسات إلى أن هرمون التستستيرون يقلُّ في فترة الارتباط العاطفي والزَّواج، ويزداد في فترة الاختلالات الزَّوجية والطلاق، ويمكن تفسير هذه النتيجة على النحو التالي، ويعدُّ الارتباط العاطفي والزيجات الطبيعية آمنة ومدعمة للفرد، وأكثر سعادة ورضا عن الحياة مقارنة بحياة الأشخاص غير المرتبطين؛ حيث يفتقدون للمساندة الاجتماعية التي يقدمها شريك الحياة، وقد يتعرَّضون لمواقف تتطلب منهم أن يسلوكوا بشكل دفاعي أكثر من غيرهم، وهذه المواقف التي يرتفع فيها مستوى هرمون التستستيرون وفقاً للنموذج التبادلي، ووفقاً له فإن تدعيم شريك الحياة يُبعد الفرد عن سياق التنافس؛ لذا ينخفض مستوى هرمون التستستيرون في فترة الارتباط العاطفي والزَّواج، أما في فترة الطلاق وما يسبقها من مناقشات حادة، ومواجهات، واختلالات زواجية، ومواقف تنافسية، هذه المواقف ترتبط بارتفاع مستوى هرمون التستستيرون كسبب ونتيجة في آن واحد Mazur & Booth,1998).

## ثالثاً: التوافق الزوجي:

يُعدُّ الاهتمام بدراسة التوافق الزوجي اتجاهاً عالمياً جاء مع ظهور التغيُّرات الاجتماعية التي أصبحت تُركِّز على الجوانب النفسية، وما تتضمَّنه من سمات الزَّوجين؛ لاحتواء مشكلات سوء التوافق الزوجي التي بدأت تظهر في المجتمعات المعاصرة التي أخذت بأسباب التنمية والتحديث، وتتنَّضح أهمية دراسة موضوع سوء التوافق الزوجي مع كثرة انتشاره، فإن ذلك الانتشار سيؤدِّي إلى التأثير السلبى على المجتمع من خلال عدم استقرار الأسرة فيه بما تتضمَّنه من أطفال ومراهقين، ممَّا ينتج عنه كثير من المشكلات ويُهدِّد استقرار المجتمع (سنا محمد، ٢٠٠٥). فالزَّاعات والصِّراعات في الحياة الزوجية يمكن أن تخلق كثير من التوتُّرات

(1) Biosocial model

(2) Dynamic reciprocal model



بين الزوجين، والتي قد تمتد أيضًا لتشمل جميع أفراد الأسرة، وعلى المدى البعيد تؤدي إلى اضطرابات نفسية وجسدية لجميع الأفراد (Joshi & Thingujam, 2009).

وقدّم طريف شوقي ومحمد عبد الله (١٩٩٩) تعريفًا للتوافق الزوجي بأنه: "حالة وجدانية تُشير إلى مدى تقبل العلاقة الزوجية، ويعتبر محصلة للتفاعلات المتبادلة بين الزوجين في جوانب عدّة، منها: التعبير عن المشاعر الوجدانية للطرف الآخر، واحترامه، والثقة فيه، وإبداء الحرص على استمرار العلاقة معه، والتشابه معه في القيم والعادات والأفكار والاتفاق على أساليب تنشئة الأطفال وأوجه إنفاق الميزانية، إضافة إلى الشعور بالإشباع الجنسي في العلاقة" (سمية محمد، ٢٠١٤).

وتتأثر العلاقة الزوجية بشخصية كلّ من الزوج والزوجة، سواء في تدعيم التوافق الزوجي أو في خلق نوع من الصّراع والتوتر الذي يهدّد العلاقة، كما تتأثر بدرجة اختلافهما الانفعالي أمام المواقف والأحداث التي تمرّ عليهما، وبدرجة الإحساس بالقلق وعدم القابلية للتكيف مع المتطلبات الجديدة للحياة الزوجية (داليا مؤمن، ٢٠٠٤). وإذا كان التوافق في الزواج من عوامل تنمية الصحة النفسية فإن تمتّع كلا الزوجين بالصحة النفسية من عوامل توافقهما الزوجي؛ فالتأثير متبادل بين التوافق في الزواج والصحة النفسية، ويتفق خبراء الأسرة على أن تمتّع الزوجين بالصحة النفسية شرط أساسي لقيام الأسرة الصالحة (سمية محمد، ٢٠١٤)؛ فنجد أن النضج الانفعالي مثلًا يرتبط إيجابيًا بالتوافق الزوجي، ويتكوّن النضج الانفعالي من مكوّنات مستقلة، أهمّها: القدرة على التعامل مع ضغوط الحياة، والقدرة على التعامل مع الغضب، والعلاقات الصحية مع السلطة، وضبط الذات، والنضج العقلي والمسئولية، وعدم التمرکز حول الذات، وعدم التمرکز المجتمعي، والتواصل الاجتماعي، والتوازن الاجتماعي (Buss, 2016).

## الدراسات السابقة:

ويمكن تقسيم الدراسات السابقة إلى:

### أولاً: دراسات تناولت العلاقة بين هرمون التستسترون والسلوك العدواني.

هدفت دراسة بي. زن (Yi-Zhen, 2009) لاستكشاف العلاقة بين هرمون التستسترون والسلوك العدواني لدى عينة من المراهقين من طلاب المدارس، وكان عددهم (٤٠) طالبًا، تمّ تقسيمهم إلى مجموعتين: المجموعة الأولى تكوّنت من (٢٠) طالبًا حصلوا على درجة مرتفعة على مقياس السلوك العدواني، والمجموعة الثانية تكوّنت من (٢٠) طالبًا حصلوا على درجة منخفضة على مقياس السلوك العدواني، وأكّدت نتائج الدراسة على وجود علاقة ارتباطية طردية بين مستوى هرمون التستسترون والسلوك العدواني.

كما قام كلٌّ من شيشنادز، ودومينادز، ماتيتاشفيل، وشيشنادز، ولازاراشفيل Chichinadze, domianidze, matitaishvili, chichinadze, & lazarashvili (2010) بدراسة هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين مستوى هرمون التستسترون في الدّم وبين السلوك العدواني لدى مجموعتين تكوّنت الأولى

من (٤٥) سجيناً قد ارتكبوا جرائم خطيرة مثل القتل، وكان متوسط أعمارهم ٣١,٦ سنة، وتكوّنت المجموعة الثانية من (٢٥) سجيناً قد ارتكبوا جرائم أقلّ خطورة كالسرقة، وكان متوسط أعمارهم ٣٢,٤؛ وتوصّلت نتائج الدّراسة إلى أن مستوى هرمون التستستيرون مرتفع عند السّجناء مرتكبي الجرائم الأكثر خطورة مقارنة بالسّجناء مرتكبي الجرائم الأقلّ خطورة.

وتجدر الإشارة إلى أن دراسة بلاتجي، وبوبما، وفيرمين (Platje, Popma,) & Vermeiren 2015 قد أكّدت على العلاقة بين هرمون التستستيرون والسلوك العدواني؛ حيث تكوّنت عيّنة الدّراسة من (٢٥٩) من الذكّور والإناث بواقع (١٤٥ ذكر)، (١١٤ أنثى)، وتراوحت أعمارهم بين ١٥: ٢٠ سنة، وأوضحت نتائج الدّراسة أن هناك علاقة طردية بين مستوى هرمون التستستيرون في الدّم والسلوك العدواني؛ حيث إن زيادة مستوى هرمون التستستيرون في الدّم يصاحبه زيادة في السلوك العدواني، كما أوضحت النتائج. أيضاً. أنه لا توجد فروق ذات دلالة بين الذكّور والإناث في شكل العلاقة بين مستوى هرمون التستستيرون والسلوك العدواني.

وعلى الرغم من الدّراسات السابقة التي أشارت إلى وجود علاقة بين مستوى هرمون التستستيرون في الدّم والسلوك العدواني، إلا أن دراسة تيرنر (1994) التي تهدف إلى فحص العلاقة بين مستوى هرمون التستستيرون في الدّم والسلوك العدواني لدى مجموعة من المراهقين بلغت أعمار المجموعة الأولى ١٢ و١٣ سنة، وأعمار المجموعة الثانية ١٥ و١٦ سنة، وتمّ قياس مستوى هرمون التستستيرون من خلال تحليل الدّم، قد توصّلت إلى أنه يوجد علاقة ارتباطية طردية بين مستوى هرمون التستستيرون في الدّم والسلوك العدواني لدى المجموعة الأولى، في حين اتّضح أنه لا يوجد ارتباط بين هذين المتغيّرين لدى أفراد المجموعة الثانية (Archer, Graham, Davies, 2005).

وهدفت دراسة أوكونور، وارنشر، وهابير، ووي (QConnor, Archer, Hair, & Wu (2002) إلى فحص تأثير تناول هرمون التستستيرون الخارجي على كل من السلوك العدواني والحالة المزاجية لدى عيّنة مكوّنة من (٣٠) ذكراً، تمّ توزيعهم عشوائياً على مجموعتين: الأولى قدّم لها ٢٠٠ ملجرام/ نانو من هرمون التستستيرون بمعدّل جرعة أسبوعياً ولمدّة ثمان أسابيع، والمجموعة الثانية قدّم لها ٢٠٠ ملجرام من كلوريد الصوديوم. أيضاً. لمدّة ثمان أسابيع، وقد تمّ تقييم السلوك العدواني والحالة المزاجية لدى المجموعتين في بداية الدّراسة، وبعد مرور أربعة أسابيع، وتقييمهم أيضاً في نهاية الدّراسة، وأوضحت النتائج عدم وجود تغيّرات في مستوى السلوك العدواني أو في الحالة المزاجية لدى مجموعتي الدّراسة، وهذا يعني أنه لا يوجد تأثير لهرمون التستستيرون على السلوك العدواني أو الحالة المزاجية.

وفي السياق نفسه أجرى كلٌّ من كوكار، وبيريسفورد، ومينار، وكاسكو، وجيراكيوتي (Coccaro, Beresford, Minar, Kaskow, & Geraciotti (2007) دراسة لاستكشاف العلاقة بين هرمون التستستيرون وكلّ من السلوك العدواني والاندفاعية؛ حيث تكوّنت العيّنة من (٣١) ذكراً لديهم تاريخ من اضطرابات الشخصية، مثل: اضطرابات الشخصية الحدية، أو الشخصية السيكوباتية، أو الشخصية الوسواسية، أو الشخصية الهستيرية؛ ولكنهم أصحّاء جسمياً ولا يتعاطون أي مواد مخدّرة، وتمّ التأكّد من

ذلك عن طريق تحليل البول لفحص المواد المخدرة، وتوصّلت الدِّراسة إلى أنه لا يوجد علاقة ارتباطية دالة بين مستوى هرمون التستستيرون وكلِّ من السُّلوك العدواني والاندفاعية.

### ثانياً: دراسات تناولت العلاقة بين متغيرات الدِّراسة والتوافق الزَّواجي.

تُشير دراسة كلِّ من جولي، وشوماخر، وكينيث Julie, Schumacher, & Kenneth (2005) إلى أنه ما يقرب من ١٥ : ٢٠ من الأزواج واحد منهم على الأقل يمارس سلوكاً عدوانياً تجاه الآخر، أيضاً يتَّضح انتشار العنف بين الأزواج خاصَّةً المتزوِّجين حديثاً والأصغر سناً، وفي هذه الدِّراسة الطويلة التي استمرَّت ثلاث سنوات، والتي تكوَّنت فيها عيِّنة الدِّراسة من (٦٣٤) من الأزواج المتزوِّجين حديثاً؛ حيث مرَّ على زواجهم عام، وكان متوسط أعمار العيِّنة ٢٢,٣، والمستوى التعليمي جامعي، وجميع أفراد العيِّنة يعملون في وظائف مختلفة، أما عن أدوات الدِّراسة فقد اشتملت على استمارة البيانات الأولية لسؤال عن العمر، والجنسية، والمستوى التعليمي، ومدَّة الزَّواج، وعدد الأطفال، والوظيفة. كما اشتملت الأدوات . أيضاً . على مقياس التوافق الزَّواجي MAT إعداد لوك، وولاس، Locke & Wallace 1959. ومقياس السُّلوك العدوان البدني لشريك الحياة، ومقياس السُّلوك العدواني اللفظي، وهناك تقارير ذاتية يملؤها كل شريك عن عدد المرات التي يقوم فيها شريك حياته بتصرفات أو سلوكيات أو أي شكل من أشكال العدوان البدني واللفظي عليه، ويتمُّ كتابة هذه التقارير الذاتية بشكل سنوي؛ حيث تمَّ كتابة التقرير الأول بعد العام الأول من الزَّواج، ثمَّ كتابة التقرير مرَّةً أخرى بعد العام الثاني من الزَّواج، ثمَّ في العام الثالث من الزواج. بعد أن يتمَّ تجميع تلك المعلومات والبيانات يتمُّ تحليل المسار لتلك البيانات، وأشارت النتائج إلى:

١- أن العدوان اللفظي لدى الشريكين من المؤشِّرات القويَّة التي يمكنها التنبُّ بالتوافق الزَّواجي.

٢- أن تأثير العدوان اللفظي كان أكثر ما يكون في السنة الأولى من الزَّواج؛ حيث اتَّضح أن العدوان في بداية الزَّواج يكون له أثر بالغ الأهمية على التوافق الزَّواجي مقارنة بباقي سنين الزَّواج.

٣- أن قيام أحد الزوجين بممارسة سلوكيات تتَّسم بالعدوان اللفظي تُعجِّل من ظهور تلك السلوكيات على الشريك الآخر كردِّ فعل على العدوان الموجه إليه؛ أي إن العدوان اللفظي عند أحد الزوجين مؤشِّر قوي على التنبُّ بأن الشريك الآخر سيمارس العدوان اللفظي.

٤- أيضاً ممارسة الزَّوج للعدوان البدني في السنة الأولى من الزَّواج مؤشِّر قوي على التنبُّ بالعدوان البدني عند الزوجة، والعكس ليس صحيحاً؛ لأنه في مثل هذه الحالة قد يكون عدوان الزوجة إلى حدِّ كبير كدفاع عن النفس.

٥- أيضاً العدوان البدني لدى الزَّوج يمكنه التنبُّ بالعدوان اللفظي لدى الزَّوجات، والعدوان اللفظي لدى الزَّوجات قد يستطيع التنبُّ بالعدوان البدني لدى الأزواج؛ ولكن العدوان اللفظي للأزواج لم يكن لديه القدرة التنبُّية بالعدوان البدني لدى الزَّوجات؛ ولكن العدوان البدني لديه القدرة التنبُّية بسوء التوافق

## الزَّواجي.

وقامت دراسة سمية حاج الشيخ (٢٠١٧) حول (أشكال العنف الزَّواجي وعلاقتها بسوء التوافق الزَّواجي لدى الزوجة المعنَّفة في المجتمع الجزائري)؛ حيث هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين أشكال العنف وسوء التوافق الزَّواجي؛ ولتحقيق ذلك تمَّ استخدام مقياس بوقطاية ٢٠٠٠ التوافق الزَّواجي وصُمِّمت قائمة لرصد أشكال العنف الزَّواجي، وصيغت تساؤلات الدِّراسة على النحو التالي: "ما شكل العنف الزَّواجي الأكثر انتشاراً بين مفردات عيِّنة الدِّراسة الحالية"؟ "وما مستوى أشكال العنف الزَّواجي بين مفردات عيِّنة الدِّراسة"؟ "وهل توجد علاقة ارتباطيَّة دالَّة بين أشكال العنف الزَّواجي وسوء التوافق الزَّواجي لدى الزوجة المعنَّفة"؟، وأسفرت النتائج عن: أن العنف الجنسي أكثر انتشاراً بين مفردات عيِّنة الدِّراسة، وأن هناك علاقة ارتباطيَّة دالَّة طردية بين أشكال العنف الزَّواجي وسوء التوافق الزَّواجي.

## فروض الدِّراسة:

• يمكن أن يسهم مستوى هرمون التستسترون في الدم والسلوك العدواني في التنبؤ بمستوي التوافق الزَّواجي.

## المنهج والإجراءات:

### أولاً: منهج الدِّراسة:

استخدمت الدِّراسة الحالية المنهج الوصفي الارتباطي؛ وذلك لتحقيق من وجود علاقة ارتباطيَّة بين مستوى هرمون التستسترون في الدم والسلوك العدواني.

### ثانياً: عيِّنة الدِّراسة:

تضمَّنت الدِّراسة الحالية ثلاث عيِّنات يمكن توضيحها على النحو التالي:

١- عيِّنة الدِّراسة الاستطلاعيَّة: تكوَّنت من (١٥) زوجاً و(١٥) زوجة، وتراوح أعمارهم من (٢٥: ٤٠) سنة، ومدَّة الزَّواج من (٥: ١٠) سنوات، ومستواهم التعليمي (جامعي)، ولديهم من (١: ٣) أطفال، وعُرض عليهم سؤالٌ مفتوحٌ ينصُّ على: في رأيك ما أكثر السُّلوكيَّات العدوانية الشَّائعة بين المتزَّوجين؟ من فضلك اشرح رأيك بالتفصيل مع ذكر أمثلة أو مواقف حياتيَّة. وقد استفادت الباحثة كثيراً من استجابات أفراد العيِّنة الاستطلاعيَّة في إعداد الصورة المبدئية لمقياس السُّلوك العدواني للمتزَّوجين، وفي صياغة بنوده.

٢- عيِّنة التَّحَقُّق من الكفاءة النفسيَّة القياسية للأدوات: تكوَّنت من (١٦) زوجاً و(١٦) زوجة، وتراوح أعمارهم من (٢٥: ٤٠) سنة، بمتوسط حسابي (٩٧,٣٠) سنة، وانحراف معياري (٦٨,٥) سنة، واستُخدمت تلك العيِّنة في حساب كفاءة الخصائص النفسيَّة القياسية للأدوات الدِّراسة.

٣- عيِّنة الدِّراسة الأساسيّة: تكوَّنت من (٢٠) ثنائياً من الأزواج، وتراوح المدى العمري لأفراد العيِّنة من (٢٥: ٤٠) سنة، بمتوسط حسابي (٢٥,٣٢) سنة وانحراف معياري (٥٦,٣) سنة، واشتملت العيِّنة على (١٠)

ثنائيات من الأزواج من المسلمين، و(١٠) ثنائيات من الأزواج المسيحيين. وروعي التكافؤ فيما بين أفراد العينة في المستوى الاجتماعي والاقتصادي (من خلال دخل الأسرة) والمستوى التعليمي والمهني، ويمكن توضيح توزيع أفراد العينة تبعاً للمستوى التعليمي، ودخل الأسرة والمهنة من خلال الجدول التالي:

### جدول (١). توزيع أفراد العينة تبعاً للمستوى التعليمي، ودخل الأسرة، والمهنة.

المهنة		دخل الأسرة		المستوى التعليمي		المتغيرات الديمغرافية
أعمال	مدرّس	موظف إداري	من ٥٠٠٠ : ٨٠٠٠	من ١٠٠٠ : ٥٠٠٠	دراسات عليا	
٣ أفراد	٢٥ فرداً	١٢ فرداً	٣٦ فرداً	٤ أفراد	٥ أفراد	٣٥ فرداً
٧,٥%	٦٢,٥%	٣٠%	٩٠%	١٠%	١٢,٥%	٨٧,٥%

وهناك مجموعة من الشروط لا بُدّ من توافرها في أفراد العينة يمكن عرضها على النحو التالي:

- ١- العمر: لا يقلّ العمر عن ٢٥ سنة، ولا يزيد عن ٤٠ سنة للأزواج والزوجات.
  - ٢- مُدّة الرّوَّاج: لا تقلّ عن ٥ سنوات ولا تزيد عن ١٠ سنوات زواج.
  - ٣- السنّ عند الرّوَّاج: للزوجات من سنّ ٢٠:٢٥ سنة، وللأزواج من سنّ ٢٥:٣٥ سنة.
  - ٤- عدد الأطفال: أن يكون لديهم على الأقلّ طفلًا واحدًا.
  - ٥- عدم الإصابة بالأمراض الجسديّة المزمنة، أو الإصابة بمرض البروستاتا بالنسبة للأزواج، وعدم وجود أورام بالرّحم بالنسبة للزّوجات.
  - ٦- عدم وجود تاريخ سابق للإصابة بالاضطرابات والأمراض النفسيّة أو العصبيّة.
  - ٧- عدم تعاطي المخدّرات والتدخين، وشرب الكحوليات، والمنشطات الجنسية، وتناول أيّة عقاقير نفسيّة، وعدم استخدام موانع حمل لمُدّة ستّة أشهر سابقة على التطبيق.
  - ٨- بالنسبة للإناث: تحديد سنّ البلوغ عند ١٢ سنة، وعدم وجود حمل أثناء فترة التطبيق، ولا تقوم بعملية الرّضاعة الطبيعيّة، مع مراعاة عدم سحب عيّنة الدّم وإجراء تطبيق الاختبارات في توقيت الدورة الشهرية وفترة التبويض.
  - ٩- تمّ توحيد ميعاد سحب عيّنة الدّم مساءً<sup>(١)</sup> بالنسبة لجميع أفراد العينة، وخلال فترة زمنيّة بدأت في بداية فصل الربيع حتى آخره؛ نظرًا لتأثر مستوى الهرمونات بالتغيّرات المُناخية.
- وقد تأكّدت الباحثة من توافر هذه الشروط في أفراد العينة من خلال مقابلة البيانات الأولى، والتي

(١) تمّ توحيد ميعاد سحب عيّنة الدّم مساءً؛ نظرًا لارتباط جميع أفراد العينة بأشغالهم صباحًا، وعدم موافقتهم على إجراء المقابلة صباحًا.

شملت مجموعة من الأسئلة تتمثل في: العمر، المستوى التعليمي، السن عند الزواج، مدة الزواج حتى الآن، عدد الأطفال، هل تعاني من أي أمراض مزمنة؟ وما هي؟ هل سبق أن عانيت من أي اضطرابات نفسية؟ هل تتعاطى المخدرات؟ وما نوعها؟، هل أنت مدخن؟

وهناك أسئلة خاصة بالزوجة، تتمثل في: تحديد سن البلوغ؟ هل تمرين بفترة الدورة الشهرية الآن؟ هل أصبتي بأورام في الرحم؟ وما نوعها؟ هل تستخدمين الآن أحد موانع الحمل؟ وما نوعها؟ هل أنت حامل الآن؟ هل تقومين بعملية الرضاعة الطبيعية الآن؟

### ثالثاً: أدوات الدراسة :

#### أ- مقياس السلوك العدواني للمتزوجين: إعداد الباحثة (٢٠١٩).

##### ١- الاطلاع على بعض مقاييس السلوك العدواني.

بعد الاطلاع على الإنتاج العلمي السابق؛ اتضح أن معظم أو غالبية المقاييس صُممت لعينة الأطفال والمراهقين والشباب: مثل مقياس السلوك العدواني لمرحلة المراهقة المبكرة إعداد الطاهرة المغربي عام ٢٠٠٠م، ومقياس السلوك العدواني والعدائي للمراهقين والشباب إعداد أمال عبد السميع باظه عام ٢٠٠٣، ومقياس السلوك العدواني للشباب (طلاب الجامعة) إعداد هبة سمير محمد عام ٢٠١٥. لذلك رأت الباحثة أنه من الضروري إعداد مقياس للسلوك العدواني تتناسب بنوده مع طبيعة عينة الدراسة.

##### ٢- الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإعداد صحيفة تحتوي على سؤال مفتوح: (في رأيك ما أكثر السلوكيات العدوانية الشائعة بين المتزوجين؟ من فضلك اشرح رأيك بالتفصيل مع ذكر أمثلة أو مواقف حياتية). وتم توزيع هذه الاستمارة على العينة الاستطلاعية، وقد استفادت الباحثة من الدراسة الاستطلاعية كثيراً في إعداد الصورة المبدئية للمقياس، وفي صياغة البنود.

##### ٣- الصورة المبدئية للمقياس: وتم ذلك من خلال الخطوات التالية:

أ- تحديد أبعاد المقياس: حيث تم تحديد أربعة أبعاد للمقياس بناءً على التعريف الإجرائي للسلوك العدواني، وعلى ما توصلت إليه الباحثة من نتائج من خلال الدراسة الاستطلاعية، وما أطلعت عليه من بحوث ودراسات سابقة وثيقة الصلة بموضوع الدراسة، وكانت هذه الأبعاد هي: (العدوان اللفظي، والعدوان البدني، وبعدها العدائية، وبعدها الغضب).

ب- صياغة الفقرات: تكوّن المقياس في صورته المبدئية من ٥٨ بنداً؛ منهم بندان معكوسان؛ حيث اشتمل البعد اللفظي على (١٤) بنداً، والبعد البدني على (١٢) بنداً، وبعدها العدائية على (١٦) بنداً، وبعدها الغضب على (١٦) بنداً، روعي فيها أن تكون صياغة الفقرات واضحة وسهلة الفهم، وتعبّر عن البعد الذي تقيسه، ويعرض الجدول التالي توزيع البنود في الأبعاد المختلفة للمقياس:

## جدول (٢). توزيع بنود مقياس السلوك العدواني للمتزوجين

البُعد	البنود
البُعد اللفظي	٥٢-٤٣-٣٧-٣٤-٣١-٢٨-٢٦-٢٥-٢١-١٨-١٥-١١-٤-٢
البُعد البدني	٥٨-٥٤-٤٩-٤٧-٤١-٣٣-٢٣-١٦-١٤-٩-٧-٦
بُعد الغضب	٥٦-٥١-٤٨-٤٦-٤٥-٤٠-٣٨-٣٦-٣٥-٣٢-٢٧-١٠-٨-٥-٣-١
بُعد العدائية	٥٧-٥٥-٥٣-٥٠-٤٤-٤٢-٣٩-٣٠-٢٩-٢٤-٢٢-٢٠-١٩-١٧-١٣-١٢

ج-العرض على المحكّمين: تمّ عرض المقياس على لجنة مكوّنة من اثني عشر محكّماً\* من أساتذة التخصص؛ حيث طُلب منهم الحكم على مدى ملاءمة البنود، وضوحها وسلامتها اللغوية، وقُدّمت بعض المقترحات منهم، وتعديل بعض المصطلحات التي قامت الباحثة بالنظر إليها وإجرائها، واستخدمت الدراسة معادلة كوبر في حساب نسب الاتفاق، وتنص المعادلة على:

نسبة الاتفاق لكل بند = عدد مرات الاتفاق على كل بند

$$100 \times \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات عدم الاتفاق}}$$

عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق

وأضح أن نسب اتفاق المحكّمين على بنود المقياس تراوحت من (٨٣,٣% : ١٠٠%)؛ لذا لم يتمّ استبعاد أي بند، ولكن قمنا بتعديل بعض البنود تبعاً لتعديلات المحكّمين، وتمثّل في: تغيير كلمة (أضرب) في بعض البنود إلى (اعتدي بدنياً)، وتغيير شكل بعض البنود من الجُمْل الإسميّة إلى الجُمْل الفعلية؛ حتى تكون أكثر وضوحاً وملاءمة.

٤- الكفاءة النفسية القياسية للمقياس:

### أولاً: صدق المقياس (صدق المضمون) :

هناك مصادر مختلفة لمقارنة مضمون الاختبار بتعريفات المجال وعناصره، ومنها ما تمّ استخدامه في هذه الدراسة وهم المتخصصون في الجامعات والأقسام العلمية: وللتحقّق من صدق المقياس تمّ عرضه على لجنة مكوّنة من اثني عشر محكّماً من المتخصّصين؛ حيث كانت نسب الاتفاق بينهم على بنود المقياس تراوحت من (٨٣,٣% : ١٠٠%).

### ثانياً: ثبات المقياس:

\* تتوجّه الباحثة بالشكر والتقدير للمحكّمين، وهم:

السادة الأساتذة: (أ.د. طريف شوقي فرج، و أ.د. أحمد خيرى حافظ، و أ.د. حسن علي حسن مسلم، و أ.د. عبد الفتاح محمد دويدار، و أ.د. خالد محمود عبد الوهاب، و أ.د. بشري إسماعيل، و أ.د. توفيق سعد، و أ.د. هناء أحمد محمد شويخ، و د. صفاء إسماعيل، و د. خالد أحمد جلال، و د. السعيد عبد الصالحين، و د. أحمد محمود موسى).

تمَّ حساب ثبات المقياس بثلاث طرق، هي: (طريقة ألفا كرونباخ، وطريقة القسمة النصفية، وطريقة إعادة الاختبار من خلال تطبيق المقياس، ثم إعادة تطبيقه مرّة أخرى على نفس العينة بعد مرور أسبوعين)، وتمَّ التطبيق على عينة فحص الخصائص النفسية القياسية، ويمكن عرض معاملات الثبات على النحو التالي:

### جدول ( ٣ ). معاملات ثبات مقياس السلوك العدواني للمتزوجين

الطريقة	قيمة المعامل
ألفا كرونباخ	,٩٨
القسمة النصفية	,٨٥
إعادة الاختبار	,٨٧

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات الخاصة بمقياس السلوك العدواني للمتزوجين تتسم بالثبات المرتفع.

### ثالثاً: الاتساق الداخلي:

تمَّ حساب الاتساق الداخلي من خلال ارتباط درجة البند بالدرجة الكلية للمقياس، ثمَّ ارتباط درجة الأبعاد الفرعية بالدرجة الكلية للمقياس، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

١- ارتباط درجة البند بالدرجة الكلية للمقياس: ويوضح الجدول التالي معاملات الارتباط:

### جدول ( ٤ ). معاملات ارتباط البند بالدرجة الكلية للمقياس.

البند	معامل ارتباط البند بالدرجة الكلية	البند	معامل ارتباط البند بالدرجة الكلية	البند	معامل ارتباط البند بالدرجة الكلية
١	,٦٤	٢	,٦٤	٣	,٦٤
٤	,٧٧	٥	,٧٢	٦	,٦٦
٧	,٦٤	٨	,٥٨	٩	,٥٩
١٠	,٦١	١١	,٦٢	١٢	,٧٧
١٣	,٧٢	١٤	,٧٦	١٥	,٦١
١٦	,٧٣	١٧	,٧٧	١٨	,٧٨
١٩	,٧٠	٢٠	,٦٠	٢١	,٦٢
٢٢	,٦١	٢٣	,٦٤	٢٤	,٦٤



٢٥	٠,٦٥	٢٦	٠,٥٩	٢٧	٠,٧٠
٢٨	٠,٧٨	٢٩	٠,٧٧	٣٠	٠,٦٩
٣١	٠,٦٤	٣٢	٠,٦٨	٣٣	٠,٦٨
٣٤	٠,٦٠	٣٥	٠,٦١	٣٦	٠,٧٢
٣٧	٠,٧١	٣٨	٠,٧٢	٣٩	٠,٧٩
٤٠	٠,٥٩	٤١	٠,٦٦	٤٢	٠,٧١
٤٣	٠,٧٠	٤٤	٠,٦٤	٤٥	٠,٦٢
٤٦	٠,٦٣	٤٧	٠,٥٩	٤٨	٠,٧٧
٤٩	٠,٥٩	٥٠	٠,٧١	٥١	٠,٦٤
٥٢	٠,٧٧	٥٣	٠,٦٤	٥٤	٠,٦٠
٥٥	٠,٦٠	٥٦	٠,٦٤	٥٧	٠,٦٨
٥٨	٠,٧٧				

ويُلاحظ من خلال الجدول السابق أن ارتباطات البنود بالدرجة الكلية للمقياس تتسم جميعها بدرجة مقبولة من الثبات.

٢- ارتباط درجة الأبعاد الفرعية بالدرجة الكلية للمقياس:

يمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

### جدول (٥). معاملات ارتباط الأبعاد الفرعية

#### بالدرجة الكلية للمقياس.

البُعد	البُعد اللفظي	البُعد البدني	بُعد الغضب	بُعد العدائية
معاملات الارتباط	٠,٨٢	٠,٧٩	٠,٨٨	٠,٨٢

ويُلاحظ من الجدول السابق أن الارتباط كان مرتفعاً بين درجة الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية.

### ٥ - الصورة النهائية للمقياس:

تكوّن المقياس في صورته النهائية من (٥٨) بنداً بعد إجراء التعديلات السابق ذكرها، ووُزعت هذه البنود على أربعة أبعاد فرعية، هي: (بُعد العدوان اللفظي، وبُعد البدني، وبُعد الغضب، وبُعد العدائية)، وكان الاختيار يتم من خلال خمسة بدائل، هي: (نادراً=١، قليلاً=٢، أحياناً=٣، غالباً=٤، دائماً=٥)، مع مراعاة عكس مفتاح التصحيح بالنسبة للعبارات السالبة. وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس (٢٩٠) درجة، ونستخرج من المقياس درجتين إحداهما الدرجة الكلية وهي مجموع الدرجات التي يحصل عليها المشارك، وتدُلُّ على مستوى سلوكه العدواني، والدرجات الفرعية للأبعاد الأربعة، وتمّ تصميم صورتين متكافئتين من

المقياس إحداهما خاصّة بالزَّوج، والأخرى خاصّة بالزَّوجة من أجل تيسير الاستجابة على المشاركين؛ وحتى تتناسب بنود المقياس مع جنس المشارك.

### ب - مقياس التوافق الزوجي: إعداد أمينة إبراهيم شلبي (٢٠٠٩).

تكوّن المقياس في صورته الأولى من (١٣١ عبارة)، وتمّ تطبيقه بصورة أوليّة على عيّنة تقنين قوامها ٢٣٣ (١١٨ من الذُّكور، ١١٥ من الإناث) من طلبة المستوى الرابع للمرحلة الجامعيّة والدراسات العليا من تخصُّصات أكاديميّة مختلفة، ووظائف مختلفة من مستوى التعليم الجامعي كحدِّ أدنى، وقد تراوحت أعمار الذُّكور من ٢٢-٣٥ سنة بمتوسط ٣٠,٩٣ سنة وانحراف معياري ١١,٢٣، ولحساب الثبات قامت الباحثة بحساب معامل ألفا كرونباخ حيث بلغ معامل ألفا ٠,٨٤٦، وتكوّن المقياس في صورته النهائيّة من (٧٠ مفردة)، تقيس مستوى التوافق الزوجي للمشاركين؛ حيث يستجيب المشارك على تدرج خماسي للإجابة لكل مفردة؛ فتدرج الإجابة فيها من دائماً (٥ درجات) إلى نادراً (درجة واحدة)، مع مراعاة عكس مفتاح التصحيح بالنسبة للعبارات السالبة، والدرجة الكليّة للمقياس (٣٥٠) درجة، وقد تمّ تفسير الدرجات على المقياس على النحو التالي: حيث تدلُّ الدرجة المرتفعة على مستوى عالٍ من التوافق الزوجي؛ بينما تدلُّ الدرجة المنخفضة على العكس (أمينة إبراهيم، ٢٠٠٩).

ولحساب ثبات عينة الدراسة الحالية: تم تطبيق مقياس التوافق الزوجي على عينة التحقق من الكفاءة النفسية القياسية للأدوات. وتم قياس الثبات من خلال ثلاث طرق هما: (طريقة ألفا كرونباخ، طريقة القسمة النصفية، طريقة إعادة الاختبار. ويمكن عرض معاملات الثبات من خلال الجدول التالي:

### جدول (٦). معاملات الثبات لمقاييس القلق والاكتئاب والتوافق الزوجي

إعادة الاختبار	القسمة النصفية	ألفا كرونباخ	الطريقة المقياس
,٩٧	,٩٢	,٩٨	التوافق الزوجي

### رابعاً: إجراءات الدراسة:

١- استغرقت الباحثة حوالي ثلاثة أشهر في تجهيز الأدوات وإجراء التعديلات اللازمة، والتحقق من الكفاءة النفسية القياسية للأدوات حتى يمكنها بدء التطبيق. وتم اختيار العينة الأساسية بناءً على شروط اختيار العينة. واستغرق تطبيق أدوات الدراسة حوالي ثلاثة أشهر خلال فصل الربيع حيث بدأ التطبيق في بدايته حتى وأواخره نظراً لتأثير الحالة المناخية على إفراز الهرمونات.

٢- التطبيق تم بطريقة جمعيّة في حضور الزوجين معاً.

٣- استغرق زمن التطبيق حوالي ١٥ دقيقة في تطبيق الاختبارات وسحب عينة الدم.

٤- تقديم الاختبارات: بداية تم شرح فكرة عامة عن موضوع الدراسة وطمأنة المشاركين بان بياناتهم

لا تستخدم إلا للغرض العلمي فقط مع الالتزام بالسرية والخصوصية. وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات يتم سحب عينة الدم من كل مشارك بواسطة أحد العاملين بمعمل المختبر<sup>(١)</sup> للتحاليل الطبية بمحافظه بني سويف، وكان مقدار عينة الدم حوالي (٣) ملليمتر، يتم تحليلها لقياس المستوى الكلي لهرمون التستستيرون. وتجدر الإشارة انه تم تثبيت ميعاد سحب عينة الدم من الساعة السادسة حتى التاسعة مساءً (نظرا لان مستوى الهرمونات يتنوع على مدار اليوم، لذا وجب تثبيت توقيت سحب عينة الدم من جميع أفراد العينة، وتم اختيار هذه الفترة المسائية نظرا لان غالبية أفراد العينة عاملين بمجالات ووظائف مختلفة ولن يتوفر لديهم وقت للتطبيق في الفترة الصباحية، كما روعي أن يتم تطبيق المقاييس في نفس وقت سحب عينة الدم، وذلك لتغلب على مشكلة عدم استطاعت الباحثة من عمل قياسات عديدة لتحديد مستوي الهرمون في الدم نظرا لارتفاع التكلفة المادية لتحاليل الهرمونات.

٥- تم الحصول على نتائج تحليل الهرمون لجميع أفراد العينة من معمل التحاليل، مع تحديد نسبة الهرمون لكل مشارك.

وهناك مجموعة من الصعاب التي واجهت الباحثة في أثناء التطبيق منها:

١- صعوبة الحصول على عدد أكبر من العينة الأساسية مع مراعاة كافة شروط اختيار العينة.

٢- ارتفاع التكلفة المادية لتحليل الهرمونات.

### خامساً: التحليل الإحصائي

أ- لتوضيح طبيعة توزيع العينة تم استخدام معاملات الالتواء والتفطح.

ب- لاختبار فرض الدراسة استخدمت الباحثة مجموعة من التحليلات الإحصائية باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (برنامج SPSS) وتمثلت الأساليب المستخدمة في معاملات الارتباط بيرسون، ومعامل الانحدار التدريجي المتعدد.

### نتائج الدراسة:

يمكننا توضيح التحليلات الإحصائية التي أجريت لتحديد طبيعة توزيع البيانات، من خلال الجدول التالي:

### جدول (٧). قيم المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء والتفطح لمتغيرات

#### الدراسة لدي العينة الأساسية (ن=٤٠)

(١) معمل المختبر للتحاليل الطبية واحد من أهم المعامل الطبية الموجودة في جمهورية مصرية العربية، والمشهود له بالدقة والجودة في مجال التحاليل الطبية، كما أنه من أفضل المعامل تعاوناً مع جامعة بني سويف، حيث أنه يقدم خصم خاص بأعضاء هيئة التدريس، وخصومات لخدمة البحث العلمي.

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
مستوى هرمون التستستيرون	١,٩٢	١,٧٨	,٩٢	,١٧-
الدرجة الكلية للسلوك العدواني	١٣٩,٨٥	٤٦,٠٩	,٣٣-	١,٣٥-
بعد العدوان اللفظي	٣٤,٧٨	١٤,٤٠	,١٤	,٩٤-
بعد العدوان البدني	٣٣,٦٢	١٦,٦٦	,٠١٩	١,٥٨-
بعد الغضب	٣٥,٠٥	١٦,٣٤	,٤٨	,٦٩-
بعد العدائية	٣٦,٥٠	١٤,٦٩	,٠٢-	,٧٣

ويتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الالتواء والتفلطح، لمتغيرات الدراسة تتبع توزيعاً غير اعتدالي؛ لذا يُفضل استخدام الإحصاء اللامعلمي في إجراء التحليلات الإحصائية.

ويمكن عرض النتائج على النحو التالي:

ينص الفرض الرئيسي للدراسة على أنه يمكن أن يسهم مستوى هرمون التستستيرون والسلوك العدواني في التنبؤ بمستوى التوافق الزوجي لدى المتزوجين. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار التدريجي؛ وذلك للكشف عن حجم الإسهام النسبي لتلك المتغيرات المستقلة (مستوى هرمون التستستيرون، والسلوك العدواني) في تشكيل المتغير التابع (التوافق الزوجي). وسيتم حساب حجم إسهام المتغيرات المستقلة المنبئة في تشكيل التوافق الزوجي لدى المتزوجين.

١- حجم إسهام مستوي هرمون التستستيرون في الدم، والسلوك العدواني في التنبؤ بالتوافق الزوجي:

أ- معاملات الارتباط بين التوافق الزوجي وكل من مستوى هرمون التستستيرون في الدم، والسلوك العدواني:

يمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:-

**جدول (٨). مصفوفة الارتباطات بين التوافق الزوجي وكل من مستوي هرمون التستستيرون في الدم، والسلوك العدواني لدى المتزوجين: (ن=٤٠)**

معاملات الارتباط		المتغيرات
التوافق الزوجي	مستوي هرمون التستستيرون	
١		التوافق الزوجي
	١	مستوي هرمون التستستيرون

١	**،٧٠	**،٧٢-	السلوك العدواني
---	-------	--------	-----------------

\*\* دال عند ٠.١ ، \* دال عند ٠.٥ ،

ويشير الجدول السابق إلى أنه توجد علاقة عكسية ضعيفة بين التوافق الزوجي ومستوي هرمون التستستيرون في الدم، وعلاقة عكسية متوسطة بين التوافق الزوجي والسلوك العدواني، وعلاقة طردية متوسطة بين مستوي هرمون التستستيرون والسلوك العدواني لدى المتزوجين.

ب- نتائج تحليل الانحدار التدريجي: تم استخدام تحليل الانحدار التدريجي المتعدد، والذي يُسمى أحياناً (خطوة خطوة)؛ وذلك للتحكم في عدد المتغيرات التي تدخل في معادلة الانحدار، ويهدف إلى إيجاد علاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة الأكثر ارتباطاً به، ويتم ذلك تدريجياً، ويمكن عرض النتائج من خلال الجدول التالي:

### الجدول (٩). تحليل الانحدار التدريجي لمتغيرات الدراسة كمتغيرات منبئة بالتوافق الزوجي

لدى المتزوجين (ن=٤٠)

القيمة الثابتة	دلالة معاملات الانحدار		معامل الانحدار	دلالة معادلة الانحدار		الإسهام في مربع الارتباط المتعدد	مربع الارتباط المتعدد (٢ر)	الارتباط المتعدد (ر)	المتغير التابع	المتغيرات المنبئة
	دلالة (ت)	قيمة (ت)		دلالة (ف)	قيمة (ف)					
٢٤٨,٩٦	**	٧,٥٩-	١,٨٧-	**	٥٧,٦٦	٠,٦٠٣	٠,٦٠٣	٠,٧٧٦	التوافق الزوجي	السلوك العدواني
٣٣٧,٧٩	**	٧,٩٤-	١,٦١-	**	٥٧,١٢	٠,٦٠٣	٠,٧٠٧	٠,٨٤١		السلوك العدواني + مستوي هرمون التستستيرون
	**	-٨,٠٤	٢,٨٨-	**					٠,١٠٤	

### ويشير الجدول السابق إلى: -

- أن السلوك العدواني، ومستوي هرمون التستستيرون في الدم يمكنهم التنبؤ بالتوافق الزوجي لدى المتزوجين.

- أن قيمة "ف" دالة عن مستوي ٠,٠٠١ مما يشير إلى دلالة تأثير المتغيرات المستقلة (المنبئة) في

## التوافق الزوجي.

- أسهم السلوك العدواني، ومستوى هرمون التستستيرون بنسبة ٧٠,٧% في تفسير تباين التوافق الزوجي لدي المتزوجين، حيث أسهم متغير السلوك العدواني بنسبة ٦٠,٣% في تفسير تباين التوافق الزوجي، وقد تلا المتغير في التأثير متغير مستوى هرمون التستستيرون في الدم حيث أسهم بنسبة ١٠,٤% في تفسير تباين التوافق الزوجي.

من خلال الجدول السابق نستطيع أن نصيغ معادلة الانحدار كالتالي:-

المتغير التابع = القيمة الثابتة+ (معامل الانحدار الأول) المتغير الأول+ (معامل الانحدار الثاني) المتغير الثاني.

التوافق الزوجي = ٣٣٧,٧٩+ (١,٦١× السلوك العدواني) + (٢,٨٨× مستوى هرمون التستستيرون).

## مناقشة النتائج

يتضح من العرض السابق للنتائج أن فرض الدراسة الرئيسي الذي ينص على أنه يمكن أن يسهم مستوى هرمون التستستيرون والسلوك العدواني في التنبؤ بمستوى التوافق الزوجي لدي المتزوجين. قد تحقق حيث أتضح أن السلوك العدواني ومستوى هرمون التستستيرون يمكنهم التنبؤ بالتوافق الزوجي، كما أظهرت النتائج أن هناك علاقة عكسية ضعيفة بين التوافق الزوجي ومستوى هرمون التستستيرون في الدم، وعلاقة عكسية متوسطة بين التوافق الزوجي والسلوك العدواني، وعلاقة طردية متوسطة بين مستوى هرمون التستستيرون والسلوك العدواني لدي المتزوجين.

وتتسق هذه النتائج مع بعض نتائج الدراسات السابقة التي أوضحت أن هناك علاقة طردية قد تكون متوسطة أو ضعيفة بين مستوى هرمون التستستيرون في الدم والسلوك العدواني، وهذا يشير إلى احتمالية أنه كلما ارتفع مستوى هرمون التستستيرون في الدم زادت ممارسة السلوكيات العدوانية. وتمثلت هذه الدراسات في دراسة بروكس Brooks، وريدون Reddon (١٩٩٦)، ودراسة كل من بي-زن، وجين Yi-Zhen & Jun, (2009)، ودراسة سيسك وآخرون sisek, et.,al, (2015)، ودراسة بلانجي، وآخرون Platje, et.,al (2015). وتؤكد الدراسات الحديثة أن هرمون التستستيرون له دور أكثر دقة وتعقيدا في سلوكيات القادة التي تميل إلى زيادة دوافع الفرد وقدرته على اكتساب الوضع الاجتماعي والدفاع عنه (Robyn,2015). فقد لوحظ أن الأشخاص الذين يتناولون المنشطات والمنشطات الذكورية خصوصا والتي تحتوي على نسبة مرتفعة من هرمون التستستيرون، ظهرت عليهم العديد من أعراض الغضب الشديد والعدوان البدني، كما تبين أيضا أن هرمون التستستيرون يحتل مكانة قوية عند الأشخاص الذين يمارسون ألعاب القوة والقتال، وفي بعض الدراسات التي نشرت في مجال علم النفس البيولوجي تبين أن الأشخاص الذين يتلقون علاج يتضمن على نسبة من هرمون التستستيرون لديهم المزيد من العدوان والتهديدات واتضح ذلك من خلال

استجابتهم على اختبار التعرف على الوجوه مقارنة مع أولئك الذين لا يتلقون هذا العلاج، كما أظهرت النتائج أن هرمون التستستيرون يعمل على تنشيط المراكز الموجودة في الدماغ التي تتصور وتشكل العدوان (Simeno, 2019).

كما تختلف نتائج الدراسة الحالية أيضا مع ما توصلت إليه دراسة كل من ارتشر، وآخرون Archer, et., al (1998) من نتائج، حيث أظهرت عدم وجود علاقة ارتباطية بين مستوى هرمون التستستيرون والسلوك العدواني، إلا أن الدراسة الحالية أظهرت أن هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة بين مستوى هرمون التستستيرون في الدم والسلوك العدواني.

ومن أهم الأدلة التي تشير إلى وجود أسس هرمونية للسلوك العدواني هي أن استعداد المرأة للاستجابة العدوانية يرتفع بشكل دال أثناء الدورة الحيضية، وهي فترة تحدث فيها اختلالات هرمونية كما هو معروف، فقد تبين على سبيل المثال في أحد البحوث التي أجريت على سجينات من ارتكبن جرائم عنف أن ٦٢% منهن كنا في فترة الطمث وقت ارتكاب هذه الجرائم (طريف شوقي، ٢٠٠٤).

ومن خلال نتائج الدراسة الحالية يمكن القول أن لمستوى هرمون التستستيرون في الدم أهمية بالغة في علاقته بالسلوك العدواني، سواء لدى الذكور والإناث، وهذا ما توصلت إليه نتائج دراسة مارتن، وازورميند، وسجاستزابيل Martin, Azurmendi, & Sagastizabel (2011)؛ حيث هدفت لاستكشاف الدور التنبؤي الذي تلعبه كل من الاندروجينات، والغضب، والاندفاعية، والتفاعل بينهم في تشكيل السلوك العدواني بأبعاده المختلفة (اللفظي، والبدني، وغير المباشر) وذلك على عينة مكونة من (٩٠) من أطفال المدارس الابتدائية، بواقع (٤٤) من الذكور، و(٤٦) من الإناث. وتمثلت أهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسة في ما يلي:- يعد الأندروجين من أكثر العوامل المنبئة بالسلوك العدواني أهمية لدى كل من الذكور والإناث مقارنة بين المتغيرات النفسية المنوطة بها الدراسة، فهرمون التستستيرون يعد عاملا بيولوجيا تنبؤيا مهما في تشكيل السلوك العدواني بمختلف أبعاده في مرحله ما قبل البلوغ، واستقرت أيضا عن عدم وجود تأثير للاندفاعية على السلوك العدواني سواء تم دراستها بشكل منفصل أو في تفاعلها مع مستوى هرمون التستستيرون لدى عينة الدراسة، وعدم وجود تأثير للغضب كحالة وكسمة على السلوك العدواني لدى عينة الدراسة.

كما تشير النتائج أيضا إلى وجود علاقة عكسية متوسطة بين التوافق الزواجي والسلوك العدواني، وهذا يشير إلى أنه كلما مارس الشخص سلوكيات العدوانية يكون توافقه الزواجي مضطربا، والعكس صحيح، وتتسق هذه النتائج مع نتائج بعض الدراسات السابقة مثل: دراسة جولي، وآخرون Julie, et al, (2005) ودراسة كارين Karin, (2007) ودراسة سمية حاج الشيخ (٢٠١٧)، حيث توصلت تلك الدراسة إلى أن ممارسة السلوك العدواني بين الزوجين يؤثر بشكل واضح على توافقهم الزواجي، وأن العدوان اللفظي لدى الشريكين من المؤشرات القوية التي يمكنها التنبؤ بالتوافق الزواجي، وقيام أحد الزوجين بممارسة سلوكيات تتسم بالعدوان اللفظي تُعجل من ظهور تلك السلوكيات على الشريك الآخر كرد فعل على العدوان الموجه

إليه؛ أي إن العدوان اللفظي عند أحد الزوجين مؤشّر قوي على التنبؤ بأن الشريك الآخر سيمارس العدوان اللفظي. أيضًا العدوان البدني لدى الزوج يمكنه التنبؤ بالعدوان اللفظي لدى الزوجات، والعدوان اللفظي لدى الزوجات قد يستطيع التنبؤ بالعدوان البدني لدى الأزواج؛ ولكن العدوان اللفظي للأزواج لم يكن لديه القدرة التنبؤية بالعدوان البدني لدى الزوجات؛ ولكن العدوان البدني لديه القدرة التنبؤية بسوء التوافق الزوجي.

وتوصل العديد من الباحثين إلى أن العلاقة بين مستوي هرمون التستسترون والسلوك العدواني تظل ارتباطية قائمة وتحدث بشكل أساسي في المواقف التي يتنافس فيها الذكور مع غيرهم، أو عندما تكون المكان الاجتماعي للفرد في موضع تحدي بطريقه ما، أي أن عامل المنافسة أو الدفاع عن المكانة شرط أساسي لخلق تلك العلاقة بين المتغيرين (Andrew, 2009)، كما أظهرت الدراسات التي أجريت علي القردة أن العلاقات بين مستويات هرمون التستسترون والسلوك العدواني والسيطرة الاجتماعية تعتمد بشكل أساسي علي السياق الاجتماعي وتظهر فقط في ظل ظروف العرقلة الاجتماعية (Rowe, Maughan, Worthman, Costello, & Angold, 2004). وبناء على ذلك يمكن توضيح دور العلاقة بين مستوي هرمون التستسترون والسلوك العدواني وأثر ذلك علي التوافق الزوجي، فمن مظاهر سوء التوافق الزوجي الخلافات والمشاحنات بين الزوجين، مثل هذه المواقف يظهر فيها عامل المنافسة والصراع والحفاظ على المكانة الاجتماعية، وهنا قد يظهر دور هرمون التستسترون في زيادة ممارسة السلوك العدواني بين الزوجين وزيادة الخلافات والمشاحنات بينهما، أو قد يزيد مستوي هرمون التستسترون أثناء تلك الأوقات، حيث تبيّن أن مستويات هرمون التستسترون تزداد خلال فترة المشاكل والاختلالات الزوجية، وخلال فترة الطلاق (Mazur, Michalek, 1998).

وتجدر الإشارة إلى أن الدراسة الحالية توصلت إلى أن هناك علاقة عكسية ضعيفة بين مستوي هرمون التستسترون والتوافق الزوجي، حيث يشير ذلك إلى احتمالية أنه كلما ارتفع مستوي هرمون التستسترون يضطرب التوافق الزوجي، فقد يرجع ذلك إلى العلاقة الطردية القائمة بين مستوي هرمون التستسترون والسلوك العدواني، حيث كلما ارتفع مستوي هرمون التستسترون زادت ممارسة السلوكيات العدوانية مما يؤدي ذلك إلى سوء التوافق الزوجي.

وبناءً على ما تقدم يمكن اعتبار الشخص ذو مستوي مرتفع من هرمون التستسترون، وقد يصاحب ذلك ممارسة السلوكيات العدوانية، قد يضطرب توافقه الزوجي، أي أن مستوي هرمون التستسترون وعلاقته بالسلوك العدواني من المؤشرات الهامة في التنبؤ بالتوافق الزوجي.

## قائمة المراجع:

- أحمد عكاشة، طارق عكاشة (٢٠٠٩). علم النفس الفسيولوجي، ط(١١) القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- آمال عبد السميع (٢٠٠٣). مقياس السلوك العدواني والعدائي للمراهقين والشباب، ط٢، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.



أمنية إبراهيم شلبي (٢٠٠٩). نمط السلوك أ/ب وعلاقته بالتوافق الزوجي لدى الجنسين. المؤتمر الخامس والعشرون لعلم النفس في مصر والسابع عشر العربي، ٢-٤ فبراير ٢٠٠٩. نشر في مجلة الجمعية المصرية للدراسات النفسية، ١٩(٦٢)، ١١٩-١٦٠.

إيمان محمد عبد الملك، (٢٠١٦). فاعلية برنامج إرشادي تأهيلي لتنمية التوافق الزوجي لدى عينة من المقبلين على الزواج من الجنسين، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بني سويف.

داليا مؤمن (٢٠٠٤). الأسرة والعلاج الأسري، ط ١، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

سامي عبد القوي (٢٠٠١). علم النفس العصبي: الأسس وطرق التقييم، الإمارات: دار العين للنشر.

سمية حاج الشيخ (٢٠١٧). أشكال العنف الزوجي وعلاقتها بسوء التوافق الزوجي لدى الزوجة المعنفة في المجتمع الجزائري، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة محمد خيضر، الجزائر.

سناء محمد سليمان (٢٠٠٨). مشكلة العنف والعدوان لدى الأطفال والشباب، القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة.

السيد أبو شعيشع (٢٠٠٥). الأسس البيوكيميائية للأمراض النفسية والعصبية. القاهرة: مكتبة كلية العلوم.

الطاهرة محمود محمد المغربي (٢٠٠٠). المحددات النفسية والنفسية الاجتماعية للسلوك العدواني في مرحلة المراهقة المبكرة: دراسة لعلاقات التفاعل، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الأدب، جامعة القاهرة.

طريف شوقي (٢٠٠٣). العنف في الأسرة المصرية "دراسة نفسية استكشافية"، القاهرة: المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، قسم المعاملة الجنائية.

طريف شوقي (٢٠٠٤). العدوان دينامياته وسبل مواجهته، في: علم النفس الاجتماعي المعاصر، القاهرة: ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد زيعور (٢٠١٠). حقول علم النفس الفزيولوجي (أعلامه-أبحاثه)، لبنان: دار الفكر العربي.

معتز السيد عبد الله وعبد اللطيف محمد خليفة (٢٠٠١). علم النفس الاجتماعي، القاهرة: دار غريب.

معتز عبد الله، وصالح أبو عباة (١٩٩٥). أبعاد السلوك العدواني: دراسة عاملية مقارنة، مجلة دراسات نفسية، ٣، ٥٢١-٥٨٠.

نرمين عبد الوهاب أحمد وسحر حسن إبراهيم (٢٠١٤). سمات النمط الفصامي كمنبئات بالسلوك العدواني والعدائية لدى طلاب الجامعة، حوليات مركز البحوث والدراسات النفسية، ٩(١٠)، ١٤-١٥.

هبة سمير محمد محمود شريف (٢٠١٥). مستوى هرمون التستسترون في الدم وعلاقته بالسلوك العدواني لدى الذكور، رسالة ماجستير (غير منشورة). كلية الآداب، جامعة القاهرة.

Ademir, F. Marcelo, S. Gustavo, D. Alexandre, M.(2019). Salivary Testosterone Concentration, Anxiety, Perceived Performance and Ratings of Perceived Exertion in Basketball Players During Semi-final and Final Matches.198,102-107.

Akhtar, J. & Kushwaha, A. (2015). Gender differences in Aggressive Behavior of adolescents. *Indian Journal of Applied Research*, 5(1), 525-527.

Alana, B. (2019). What is Testosterone? *Healthline*, March 1, 2019.

Andrew, F. (2009). The Interacting Roles of Testosterone and challenges to Status in Human Male Aggression. *Aggression and Violent Behavior*, 14, 330-335.

Angela, S. Katherine, B & Starzyk, V. (2001). The Relationship between Testosterone and Aggression: A Meta-analysis, *Aggression and Violent Behavior*, (6). 579-599.

Archer, J., Biring, S. & Frederick, C. (1998) The Association between Testosterone and Aggression among Young Men: Empirical Findings and A Meta-Analysis. *Aggressive Behavior*, 24, 411-420.

Chichinadze, K., Domianidze, T., Matitaishvili, T., Chichinadze, N. & Lazarashvili, A. (2010). Possible Relation of Plasma Testosterone Level to Aggressive Behavior of Male Prisoners. *Bulletin of Experimental Biology and Medicine*, 149,(1), 7-9.

Dabbs, J., & Hargrove, M. (1997). Age, testosterone, and behavior among female prison inmates. *Psychosomatic Medicine*, 59(5), 477-480.

Gottman, J., Swanson, C., Murray, J., (1999). The Mathematics of Marital Conflict :Dynamic Mathematical Nonlinear Modeling of Newlywed Marital Interaction, *Journal of Family Psychology*, 63 (2) 221-233.

Joshi. S, Thingujam. N, (2009). Perceived Emotional Intelligence and Marital Adjustment: Examining The Mediating Role Of Personality and Social Desirability. *Journal of The Indian Academy of Applied Psychology*, (1). 79:86.

Julie, A., Schumacher, S. & Kennrth, E. (2005). Husbands' and Wives' Marital Adjustment, Verbal Aggression, and Physical Aggression as Longitudinal Predictors of Physical Aggression in Early Marriage. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73. 28-37.

Klentze, M. (2004). Testosterone, the male hormone connection: Treating Diabetes and Heart Disease. In, Klatz & Goldman (eds.), *Anti-aging Therapeutics* (p p 59-71). U.S.A: Americana Academy of Anti-aging Medicine.

Martin, R., Azurmendi, A., Sagastizabal, E. (2011). Androgen Levels and Anger and Impulsivity Measures as Predictors of Physical, Verbal and Indirect Aggression in Boys and Girls. *Psychoneuroendocrinology*, 36, 750-760.

Mason, R. (2012). *Testosterone is your Friend: A Book for Men and Women*. U.S.A: Square one publishing, 5th Ed.

Mazur, A., & Booth, A. (1998). Testosterone and dominance in men. *Behavioral and Brain Sciences*, 21, 353-397.

Mehta, P. & Beer, J. (2009). Neural Mechanisms of the Testosterone-Aggression Relation: The Role of Orbitofrontal Cortex. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22, 10, 2357-2368.

Menelaos, L. (2019). Testosterone and Aggressive Behavior in Man, *International Journal of Endocrinology & Metabolism*, 3, 35-38.

Peter, J., Merry, D., Marie, T., Catherine, R., Jean, M., & David, R. (2000). Estrogen Replacement in Per menopause-related Depression: A preliminary report, *AJOG American Journal Obstetrics Gynecology*, vol 183.,414-420.

platje, E., popma, A., vermeiren, R. (2015). Testosterone and cortisol in relation to aggression in a non-clinical sample of boys and girls. *Aggressive Behavior*, 41 (5), 478-487.

Pournaghash, S. (2010). Domestic violence in Iran: A literature review. *Aggression and Violent Behavior*, 16, 1-5.

Robyn, W. (2015). Relationship between Testosterone and Aggression. *General Psychology*, 9, 9-13.

Sherra, K. (2005). *Female Specific Disorders Bio psychosocial Study*. Faculty of Medicine, Mansoura University. PH.D.

Simeon, A. (2019) Can Testosterone Cause Aggressive Behavior? , *Testosterone Therapy*, 26 July 12-18.

Sisek, S., Krizaj, A., Jukia, V. (2015). Testosterone levels and Clinical Features of Schizophrenia with Emphasis on Negative Symptoms and Aggression. *Nordic Journal of Psychiatry*, 69.2,102-109.

Sisek-Šprem, M., Križaj, A., Jukić, V. (2015). Testosterone levels and clinical features of schizophrenia with emphasis on negative symptoms and aggression. *Nordic Journal of Psychiatry*, 69 (2), 102-109.

Yi-Zhen Yu & Jun-Xia Shi. (2009). Relationship between Levels of Testosterone and Cortisol in Saliva and Aggressive Behaviors of Adolescents. *Biomedical and Environmental Sciences*, 22, 44-49.

Zaki, S. (2009). Psychological Distress and Quality of Life among Menopausal Woman. Faculty of Nursing, Assuit University. M.S.

## **The level of testosterone in the blood and its relationship to aggressive behavior and its effect on Marital Adjustment.**

**Maisoon Eshak Fouad**  
Teaching Assistant at  
Faculty of arts Beni-suef University

**Prof: Hesham Abd-el Hamid**  
Faculty of arts  
Beni-suef University

**Prof: Nermin Abd El-Wahab**  
Faculty of arts  
Beni-suef University

### **Abstract:**

The study aimed to clarify the relationship between the level of testosterone in the blood and aggressive behavior and the effect of this on Marital Adjustment; the study sample consisted of (20) couples, and the age range of the sample ranged from (25:40) years, with an average (25,32) A year and a standard deviation (56,3) years, and there was a set of conditions that must be met by members of the sample. The researcher used the aggressive behavior scale for married couples prepared by the researcher (2019) and the Marital Adjustment measure (2009). The results indicated that there is an average direct relationship between the level of testosterone and the aggressive behavior of married couples, and that aggressive behavior and the level of testosterone in the blood can predict Marital Adjustment.

**Key words:** testosterone, aggressive behavior, Marital Adjustment.





العلاقة بين الوظائف التنفيذية والشعور بطيب الحال: المخرجات والأليات