

## القسم الأول: الميل الجنسي

في حين أنه لدى البعض انطباع أن الميل الجنسي عبارة عن سمة فطرية بيولوجية ثابتة للإنسان، أي أننا إن كنا متبايني الجنس أو مثليي الجنس أو ثنائيي الجنس فقد "ولدنا هكذا"، لا تبرز أدلة علمية كافية تدعم هذا الادعاء. إن مفهوم الميل الجنسي في الواقع هو مفهوم غامض للغاية بحد ذاته، إذ يمكنه أن يشير إلى مجموعة من السلوكيات، وإلى مشاعر الانجذاب، أو إلى الشعور بالهوية. هذا وتبين الدراسات الويائية رابطاً بسيطاً بين العوامل الوراثية والانجذاب الجنسي أو السلوكيات الجنسية، ولكنها لا توفر أدلة قوية تشير إلى جينات معينة. في هذا السياق، تبرز أيضاً أدلة تشير إلى أسباب بيولوجية افتراضية أخرى للسلوكيات والانجذابات والهوية الجنسية المثلية، مثل تأثير الهرمونات على النمو ما قبل الولادة، ولكن هذه الأدلة محدودة أيضاً. فقد وجدت الدراسات التي أجريت على أدمغة مثليي الجنس ومتبايني الجنس بعض الاختلافات، ولكنها لم تثبت أن هذه الاختلافات فطرية ولا تنتج عن العوامل البيئية التي تؤثر على الصفات النفسية والعصبية على حد سواء. يكمن أحد العوامل البيئية التي يبدو أنها مرتبطة بعدم التباين الجنسي في التعرض للاعتداء الجنسي في فترة الطفولة، الأمر الذي قد يسهم أيضاً في معدلات سوء الصحة العقلية الأكثر ارتفاعاً في صفوف الأشخاص غير متبايني الجنس، مقارنة بالسكان عموماً. بشكل عام، تشير الأدلة إلى قدر من المرونة في أنماط الانجذاب والسلوك الجنسي، خلافاً لفكرة "ولد هكذا" التي تبسط للغاية الطابع المعقد للغريزة الجنسية البشرية.

يتميز النقاش الشعبي حول الميل الجنسي بفكرتين متناقضتين حول السبب الذي يجعل بعض الأشخاص مثليي أو مثليات أو ثنائيي الجنس. ففي حين يزعم البعض أن الميل الجنسي هو عبارة عن خيار، يعتقد البعض الآخر أن الميل الجنسي هو سمة ثابتة بطبيعة الإنسان، وأنه "ولد هكذا". لذا نأمل أن نظهر في هذا القسم أنه على الرغم من أن الميل الجنسي ليس خياراً، لا تبرز أي أدلة علمية تثبت الرأي القائل إن الميل الجنسي خاصية بيولوجية ثابتة وفطرية.

في هذا الإطار برز مثال على وصف أحد الأشخاص الميل الجنسي بأنه خيار، حين قالت سينتيا نيكسون، وهي نجمة المسلسل التلفزيوني الشهير "الجنس والمدينة" (*Sex and the City*)، في كانون الثاني/يناير 2012 في مقابلة مع صحيفة "نيويورك تايمز": "بالنسبة لي الأمر عبارة عن خيار، وليس من شأنك أن تحدد مثليتي نيابةً عني"، وعلقت قائلة إنها "منزعجة جداً" من مسألة ما إذا كان مثليي الجنس ولدوا هكذا أم لا بقولها: "لماذا لا يمكن أن يكون الأمر عبارة عن خيار؟ لماذا يكون الخيار أقل شرعية؟<sup>1</sup> بالمثل، كتب براندون أمبروسينو في مجلة "ذي نيو ريبابلك" في العام 2014 أن "الوقت قد حان ليتوقف الإل جي بي تي عن الخوف من كلمة "خيار"، وليستعيدوا كرامة الاستقلالية الجنسية"<sup>2</sup>.

على العكس، يعتقد أنصار فرضية "ولد هكذا"، التي أعربت عنها على سبيل المثال أغنية ليدي غاغا في العام 2011 بعنوان "ولدت هكذا - Born This Way"، أن هناك أساس بيولوجي سببي للميول الجنسية وغالبًا ما يحاولون تدعيم ادعاءاتهم خلال بالنتائج العلمية. فمن خلال الارتكاز على ثلاث دراسات علمية<sup>3</sup> ومقالة من مجلة "ساينس" العلمية<sup>4</sup>، يدعي مارك جوزيف ستيرن في مقالة نشرها في مجلة "سلايت" في العام 2014، أن "المثلية هي بلا شك وبشكل واضح لا نزاع عليه، سمة فطرية، على الأقل في صفوف الرجال"<sup>5</sup>. بيد أن عالم الأعصاب سيمون لو فاي، الذي أظهر عمله في العام 1991 اختلافات في الدماغ ما بين الرجال مثليي الجنس والرجال متبايني الجنس، أوضح بعد سنوات عدة من دراسته أنه "من المهم التشديد على النتائج التي لم أتوصل إليها. فأنا لم أثبت أن المثلية الجنسية جينية، ولم أعر على أي سبب جيني ليكون الشخص مثليًا. كما أنني لم أثبت أن الرجال مثليي الجنس "ولدوا هكذا"، وهو الخطأ الأكثر شيوعًا الذي يقع فيه الأشخاص عند تفسير عملي. ولم أتوصل إلى تحديد موقع خاص بالمثلية في الدماغ"<sup>6</sup>.

يشمل عددٌ كبير من الكتب التي صدرت مؤخرًا أبحاثًا علمية رائجة تقدم ادعاءات حول كون الميل الجنسي فطريًا. وغالبًا ما تبالغ هذه الكتب في النتائج العلمية المعقدة أو على الأقل تبسطها بشدة. على سبيل المثال، رد عالم النفس والكاتب العلمي ليونارد ساكس في كتابه الصادر في العام 2005 على سؤال طرحته إحدى الأمهات التي كانت تشعر بالقلق حول ما إذا كان ابنها المراهق سينتخلص من انجذابه المثلي بالقول: "من الناحية البيولوجية، يُعتبر الفرق بين رجل مثلي ورجل سوي مثل الفرق بين شخص أعسر وشخص أيمن. فكون الشخص أعسر ليس مجرد مرحلة. إذ لن يتحول الشخص الأعسر بين ليلة وضحاها إلى شخص أيمن... فمن المقدر أن يولد بعض الأطفال عسرًا، ومن المقدر أم يولد بعض الأطفال ليكبروا ويكونوا مثليين"<sup>7</sup>.

لكن كما نشير في هذا الجزء من التقرير، لا تبرز أدلة علمية كثيرة لدعم ادعاء أن الانجذاب الجنسي ثابت ببساطة من خلال عوامل فطرية وحتمية مثل الجينات. فغالبًا ما يفترض الفهم الشعبي للاكتشافات العلمية الحتمية السببية في حين لا تبرر النتائج هذا الافتراض.

يمكن أحد القيود الأخرى المفروضة على البحث وعلى تفسير الدراسات العلمية حول هذا الموضوع في كون بعض المفاهيم الجوهرية، بما في ذلك "الميل الجنسي" بحد ذاته، غامضة في كثير من الأحيان، مما يجعل من الصعب إجراء قياسات موثوقة في إطار الدراسات الفردية وعند مقارنة النتائج بين الدراسات على حد سواء. لذا، قبل التطرق إلى الأدلة العلمية المتعلقة بنمو الميل الجنسي والرغبة الجنسية، سندرس بشكل مستفيض إلى حد ما الغموض المفاهيمي الأكثر إثارة للقلق في دراسة الغريزة الجنسية البشرية من أجل التوصل إلى صورة أكثر اكتمالاً للمفاهيم ذات الصلة.

### المشاكل في تعريف المفاهيم الأساسية

تشكل المقالة الواردة في مجلة "نيويورك تايمز" في العام 2014 بعنوان "السعي العلمي وراء إثبات وجود الثنائية الجنسية"<sup>8</sup> مثالًا توضيحيًا حول المواضيع التي تتم معالجتها في هذا القسم، مثل الرغبة الجنسية، والانجذاب الجنسي، والميل الجنسي، والهوية

الجنسية، والصعوبات الكامنة في تعريف هذه المفاهيم ودراستها. وتبين هذه المقالة على وجه التحديد كيف يمكن لمقاربة علمية لدراسة النشاط الجنسي البشري أن تتعارض مع وجهات النظر السائدة ثقافيًا حول الميل الجنسي، أو مع فهم الكثير من الأشخاص لرغباتهم وهويتهم الجنسية الخاصة. يثير هذا التعارض تساؤلات هامة حول ما إذا كان الميل الجنسي والمفاهيم المتصلة به كلها متماسكة وواضحة المعالم كما يفترض غالبًا الباحثون وعامة الناس على حدٍ سواء.

لا بد من الإشارة إلى أن كاتب المقالة، بينوا دنيزت لويس، وهو رجل مثلي علنًا، يصف عمل العلماء وغيرهم من الذين يحاولون إثبات وجود ميل ثنائي الجنس ثابت. وقد زار باحثين في جامعة كورنيل وشارك في الاختبارات المستخدمة لقياس الإثارة الجنسية، والتي تشمل مراقبة طريقة توسع بؤبؤ العين أمام صور جنسية جريئة. ما أثار دهشته هو اكتشافه أنه وفقًا لهذا المقياس العلمي، شعر بالإثارة عند مشاهدة أفلام إباحية لنساء يمارسن العادة السرية:

هل يمكن أن أكون ثنائي الجنس؟ وهل كنت متشبثًا جدًا بهويتي كمثلي الجنس، وهي التي اعتمدتها في الكلية وأعلنت عنها وسط ضجة كبيرة بين أفراد العائلة والأصدقاء، لدرجة أنني لم أسمح لنفسني بعيش الوجه الآخر من هويتي؟ يشكل طرح هذه الأسئلة بشكل أو بآخر لعنة بالنسبة إلى عددٍ كبير من المثليين والمثليات. فهذا النوع من عدم اليقين المشترك علنًا هو ما يزيد من توجه اليمين المسيحي وحركة المثليين السابقين المدمرة نفسيًا والمشكوك فيها علميًا التي ساعد على نموها. فبصفتنا مثليين ومثليات في النهاية، من المفترض أن نكون متأكدين، من المفترض أننا "ولدنا هكذا"<sup>9</sup>.

على الرغم من الأدلة التي تبدو علمية (لكن المحدودة) على الأنماط الإثارة الجنسية المطابقة للثنائية الجنسية لديه، رفض دنيزت لويس فكرة أنه ثنائي الجنس، لأن ذلك "غير حقيقي كميل جنسي، ولا يعكس هويتي"<sup>10</sup>.

تبين مخاوف دنيزت لويس هنا عددًا من التعقيدات التي تثيرها الدراسة العلمية للغريزة الجنسية البشرية. إذ يبدو أن المقاييس الموضوعية التي استخدمها الباحثون لا تتناسب مع الفهم الشخصي والأكثر فطرية حول الشعور بالإثارة الجنسية. يرتبط فهمنا الخاص للأمور التي تثيرنا جنسيًا بمجمل التجربة التي عشناها مع غريزتنا الجنسية. إضافة إلى ذلك، فإن إصرار دنيزت لويس على كونه مثليًا، وليس ثنائي الجنس، وقلقه من أن عدم اليقين حول هويته يمكن أن يؤدي إلى تداعيات اجتماعية وسياسية، يشير إلى حقيقة أنه لا يتم فهم الميل الجنسي والهوية الجنسية فقط من الناحيتين العلمية والشخصية، ولكن من الناحية الاجتماعية والأخلاقية والسياسية أيضًا.

ولكن كيف تساعد فئات الميل الجنسي، مع تسميات مثل "ثنائي الجنس" أو "مثلي" أو "سوي"، العلماء في دراسة ظاهرة الغريزة الجنسية المعقدة؟ عندما ندرس مفهوم الميل الجنسي يصبح من الواضح، كما سيظهر هذا القسم من التقرير، أنه مفهومٌ غامض جدًا ومعرّف بشكل سيء ليكون مفيدًا جدًا في الإطار العلمي، وأننا بحاجة بدلًا منه إلى مفاهيم محددة بوضوح أكبر. من جهتنا، نسعى جاهدين في هذا التقرير إلى استخدام مصطلحات واضحة، فعند مناقشة الدراسات العلمية التي تعتمد على مفهوم "الميل الجنسي"، نحاول قدر الإمكان أن نحدد كيفية تعريف العلماء لهذا المصطلح أو المصطلحات ذات الصلة.

وتكمن أبرز الصعوبات الجوهرية في دراسة الميل الجنسي والبحث فيه في أن المفاهيم الكامنة وراء "الرغبة الجنسية" و"الانجذاب الجنسي" و"الإثارة الجنسية" قد تكون غامضة، والأكثر غموضاً منها هو معنى أن يشعر الشخص بالتطابق مع ميول جنسية بناءً على بعض أنماط الرغبات أو الانجذابات أو حالات الإثارة.

ويمكن لكلمة "رغبة" بحد ذاتها أن تستخدم لتغطية جانب من جوانب الإرادة التي يعرّب عنها بشكلٍ طبيعي أكثر بكلمة "أريد": أريد أن أخرج لتناول العشاء، أو أن أذهب في رحلة في السيارة مع أصدقائي الصيف المقبل، أو أريد إنهاء هذا المشروع. عند استخدام "الرغبة" بهذا المعنى، فإن الأمور المرغوب فيها هي في الواقع/أهداف محددة إلى حد ما، قد يكون بعضها قابلاً للتحقيق بشكل تام، مثل الانتقال إلى مدينة جديدة أو إيجاد عملٍ جديد، فيما قد يكون البعض الآخر أكثر طموحاً ويعيد المنال، مثل أن يحلم الشخص بأن يصبح نجماً سينمائياً عالمياً. بيد أن التعبير عن الرغبة يشمل في الكثير من الأحيان أشياء أقل وضوحاً: مثل التطلع اللامتناهي إلى حياة تكون، بمعنى ما غير محدد، مختلفة أو أفضل؛ أو إلى شعور الشخص غير المكتمل بأن شيئاً ما قد فُقد أو نقص في نفسه أو في عالمه؛ أو في مؤلفات التحليل النفسي، القوى الديناميكية اللاواعية التي تحدد سلوكيات الشخص المعرفية والعاطفية والاجتماعية، ولكن التي تكون منفصلة عن شعور الشخص بذاته العادي والواعي.

إن هذه الفكرة المتأصلة أكثر للرغبة غامضة بحد ذاتها. فقد تشير إلى حالة يأمل الشخص الوصول إليها مثل العثور على معنى للحياة أو الشعور بالاكتمال والرضا بها، وهي رغبة من المفترض أنها، رغم عدم وضوح تداعياتها بشكل تام، ليست بعيدة المنال كلياً، على الرغم من أن مثل هذا الشعور بالطوق قد يكون أيضاً من أشكال تخيل حالة تغيير جذري أو حتى حالة غير قابلة للتحقيق. فإذا كنت أريد أن أذهب في رحلة بالسيارة مع أصدقائي، الخطوات واضحة: أتصل بأصدقائي، وأختار التاريخ، وأحدد الطريق، وما إلى هنالك. لكن إذا كنت أشعر بالطوق إلى التغيير، أو بالأمل في علاقة حميمة وحب وشعور بالانتماء بشكل مستدام، أو بصراع لاواعي يعيق قدرتي على المضي قدماً في الحياة التي حاولت بناءها لنفسي، فأنا أواجه حينذاك نوعاً مختلفاً من التحديات. ليس هناك بالضرورة مجموعة من الأهداف المحددة جيداً أو الواعية، فما بالك بطرق محددة لتحقيقها. ولا يعني ذلك أن بلوغ ما يطوق الإنسان إليه أمرٌ مستحيل هنا، لكن غالباً ما يشمل ذلك أكثر من اختيار إجراءات ملموسة لتحقيق أهداف معينة فحسب، بل يتطلب تشكيل الشخص لحياته، وهو أمرٌ أكثر تعقيداً، من خلال تصرفاته وعبر إعطاء معنى للعالم وللمكان الذي يحتله الشخص في هذا العالم.

لذا فإن أول عامل لا بد من أخذه بعين الاعتبار عند النظر في النقاشات الشعبية والدراسات العلمية حول الغريزة الجنسية على حدٍ سواء هو أنّ استخدام مصطلح "الرغبة" يمكن أن يشير إلى جوانب مختلفة من حياة الشخص وخبراته.

تماماً كما تتعدد المعاني المقصودة من مصطلح "الرغبة"، تتنوع هذه المعاني أيضاً، ما يجعل من عملية التحديد الواضح تحدياً آخر. فعلى سبيل المثال، ووفقاً للفهم السائد، قد يعني مصطلح "الرغبة الجنسية" أن الشخص يريد الانخراط في أعمالٍ جنسية محددة مع أفرادٍ معينين (أو فئاتٍ من الأفراد). في هذا السياق، يدرج الطبيب النفسي ستيفن لوفين هذا الرأي الشائع في تعريفه للرغبة الجنسية على أنها "مجموع القوى التي تقرنا من السلوك الجنسي أو تبعدنا عنه"<sup>11</sup>. ولكن من غير الواضح كيف يمكن للمرء أن يدرس هذا "المجموع" بطريقةٍ دقيقة جداً. كما أنه من غير الواضح لماذا يجب تجميع كل هذه العوامل المتنوعة التي

يمكن أن تؤثر على السلوك الجنسي، مثل الفقر المادي، في حالة الدعارة على سبيل المثال، واستهلاك الكحول، والمشاعر الحميمة، كلها على أنها أوجه من الرغبة الجنسية. فكما يشير ليفين نفسه، "بالنسبة إلى أي شخص، يمكن للرغبة الجنسية أن تشكل مفهومًا حساسًا وصعب التحديد"<sup>12</sup>.

إليك في ما يلي عددٌ من الطرق التي استخدم فيها مصطلح "الرغبة الجنسية" في السياقات العلمية للدلالة على واحدة أو أكثر من الظواهر الآتية:

1. حالات الإثارة الجنسية التي قد تكون، أو لا تكون، مرتبطة بنشاطٍ جسدي محدد، وقد تكون، أو لا تكون، في إطار الإدراك الواعي.
2. الاهتمام الشهواني الواعي استجابةً لإيجاد الآخرين جذابين (في الإدراك، أو الذاكرة، أو الخيال)، والذي قد يشمل، أو لا يشمل أي من العمليات الجسدية المرتبطة بحالات قابلة للقياس من الإثارة الجسدية.
3. الاهتمام القوي بإيجاد الشريك أو ببناء علاقة دائمة.
4. التطلعات الرومانسية والمشاعر المرتبطة بالافتتان بشخص معين أو الوقوع في حبه.
5. الميل نحو التعلق بأفراد معينين.
6. الدافع العام إلى التماس علاقة حميمة مع أحد أعضاء مجموعة معينة.
7. تدابير تجميلية مرتبطة بنظرة الآخرين إلى الجمال<sup>13</sup>.

في دراسة ما من دراسات العلوم الاجتماعية، غالبًا ما يكون لكل من المفاهيم المذكورة أعلاه تعريفه العملي الخاص للأغراض البحثية. ولكن لا يمكن لهذه المفاهيم أن تشير إلى الأمر نفسه. إذ يمكن بوضوح التمييز ما بين الاهتمام القوي في العثور على الشريك على سبيل المثال وبين الإثارة الجسدية. وعند النظر إلى هذه القائمة من الظواهر التجريبية والنفسية، يمكن للمرء أن يتصور بسهولة الالتباسات التي قد تنشأ عن استخدام مصطلح "الرغبة الجنسية" من دون العناية الكافية.

ويقدّم الفيلسوف ألكسندر بروس من جهته ملخصًا مفيدًا لبعض الصعوبات التي ينطوي عليها مفهوم الانجذاب الجنسي ذو الصلة:

ما معنى أن تكون "منجذبًا جنسيًا" لشخص ما؟ هل يعني ذلك أنك تميل إلى الشعور بالإثارة في وجوده؟ ولكن من المؤكد أنه من الممكن أن يشعر الشخص بالانجذاب الجنسي من دون الشعور بالإثارة. هل يعني ذلك تشكيل الاعتقاد بأن الشخص منجذب جنسيًا إلى شخص آخر؟ بالتأكيد لا، لأن الاعتقاد بمن يشعر بالانجذاب الجنسي تجاه الآخر قد يكون خاطئًا، فعلى سبيل المثال، يمكن للمرء أن يخلط ما بين الإعجاب بالشكل والانجذاب الجنسي. هول يعني ذلك الشعور بالرغبة غير الفعالة بإقامة علاقة جنسية أو عاطفية مع شخص؟ على الأرجح لا: إذ يمكننا أن نتصور شخصًا لا يشعر بالانجذاب الجنسي لأحد، ولكنه يشعر برغبة غير فاعلة في إقامة علاقة عاطفية بسبب الاعتقاد الذي تشكل لديه، وفق شهادة الآخرين بأن العلاقات العاطفية لا قيمة فاعلة لها. وتشير هذه الأسئلة وغيرها من الأسئلة المماثلة إلى أن هناك مجموعة من المفاهيم ذات الصلة التي تدرج في إطار "الانجذاب الجنسي"، ومن المرجح لأي تعريف دقيق أن يكون عبارة عن إقحام غير

مرغوب فيه. ولكن إذا كان مفهوم الانجذاب الجنسي عبارة عن مجموعة من المفاهيم، فلا يوجد مفاهيم أحادية المعنى وبسيطة لكل من التباين الجنسي والمثلية الجنسية والثنائية الجنسية<sup>14</sup>.

يجب أن يدفنا غموض مصطلح "الرغبة الجنسية" (والمصطلحات المماثلة) إلى التوقف والنظر في مختلف جوانب التجربة الإنسانية التي غالباً ما ترتبط به. فليست المشكلة غير قابلة للتسوية ولا تقتصر على هذا المسألة وحدها. إذ قد يصعب أيضاً تعريف مفاهيم العلوم الاجتماعية الأخرى، مثل الاعتداء والإدمان، وتعريفها إجرائياً، ولذلك يتم استخدامها في سياقات مختلفة وتدلّ على معانٍ متنوعة\*. مع ذلك، يطرح هذا الغموض تحدياً كبيراً لتصميم البحث وتفسيره على حد سواء، مما يتطلب الانتباه لدى مقارنة المعاني والسياقات والنتائج الخاصة بكل دراسة. ومن المهم أيضاً الإحاطة بأي ارتباطات ذاتية بهذه المفاهيم أو أي استخدامات لها لا تتوافق مع التصنيفات والتقنيات العلمية واضحة المعالم.

سيكون من الخطأ بأي حال من الأحوال تجاهل الاستخدامات المتنوعة لهذا المصطلح والمصطلحات المرتبطة به أو محاولة الحد من التجارب المتعددة والتميزة التي قد تشير إليها هذه المصطلحات ضمن مفهوم واحد أو تجربة واحدة. فالقيام بذلك، وكما سنرى، يمكن في بعض الحالات أن يؤثر سلباً على تقييم المرضى وعلاجهم.

### سياق الرغبة الجنسية

يمكننا أن نوضح ظاهرة الرغبة الجنسية المعقدة بشكلٍ أكبر إذا ما درسنا العلاقة التي تربطها بالجوانب الأخرى من حياتنا. للقيام بذلك، نلجأ إلى بعض الأدوات المفاهيمية من التقليد الفلسفي المعروف باسم علم الظواهر، والذي يعتبر أن التجربة الإنسانية تستمد معناها من السياق الكامل الذي تظهر فيه.

تشير الشهادة حول التجربة إلى أن شعور المرء بالرغبة الجنسية والانجذاب الجنسي ليس طوعياً، على الأقل ليس بأي شكل من الأشكال المباشرة. إذ إن المجموعة الكاملة من الميول التي غالباً ما تربطها بالشعور بالرغبة الجنسية، سواء كان الدافع للمشاركة في أعمال معينة أو التمتع بعلاقات معينة، لا تبدو أنها النتيجة الوحيدة لأي خيار متعمد. نحن نشعر بشهواتنا الجنسية (مثل أي شهوة طبيعية أخرى) كما ترد، حتى ولو تم التعبير عنها بطرق خفية عبر عددٍ كبير من العوامل، والتي قد تشمل إلى حد كبير الإرادة. في الواقع، وبعيداً عن الظهور كنتيجة لإرادتنا، غالباً ما تكون الرغبة الجنسية، كيفما عرفناها، عبارة عن قوة كبيرة، مماثلة للجوع، يعاني الكثيرون (وخاصة في مرحلة المراهقة) من أجل ضبطها والسيطرة عليها.

---

\* يشير وضع التعريف الإجرائي إلى الطريقة التي يجعل من خلالها علماء الاجتماع متغيراً ما قابلاً للقياس. فمن الممكن تعريف المثلية الجنسية تعريفاً إجرائياً وفق الأسئلة التي تقدمها العينة التي يشملها المسح على الأسئلة حول ميولها الجنسية. أو يمكن تعريفها إجرائياً من خلال إجابات عن أسئلة حول رغباتهم وانجاباتهم وسلوكياتهم الجنسية. إن تعريف المتغيرات تعريفاً إجرائياً بطرق من شأنها القياس بموثوقية سمة أو سلوك تجري دراسته، جزء صعب ولكنه مهم في أي من أبحاث العلوم الاجتماعية.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن للرغبة الجنسية أن تؤثر على تركيز الشخص لإرادياً أو أن تلون تصوراتهِ وتجاربه ولقاءاته اليومية. أما ما يبدو أنه يقع تحت سيطرتنا إلى حد ما فهو كيف نختار أن نعيش مع هذه الشهوة، وكيف ندمجها في الجوانب الأخرى من حياتنا.

ولكن يبقى السؤال: ما هي الرغبة الجنسية؟ وما هو هذا الجزء من حياتنا الذي نعتبر أنه معطى، حتى قبل قدرتنا على المناقشة واتخاذ قرارات عقلانية حوله؟ نحن ندرك أن الحيوانات تشعر بنوع من أنواع الشهوة الجنسية، كما هو واضح في الدورة النزوية عند الثدييات. إذ إن الإثارة الجنسية والتقبل الجنسي يرتبطان، لدى معظم أنواع الثدييات، بمرحلة دورة الإباضة التي تكون الأنثى في خلالها متقبلة لعملية التوالد<sup>15</sup>. فمن الميزات الفريدة نسبياً التي يتمتع بها الإنسان العاقل، والتي لا يتمتع بها سوى عدد قليل من الرئيسات الأخرى، وهي أعلى رتب من الثدييات، هي أن الرغبة الجنسية لا ترتبط حصراً بدورة الإباضة لدى المرأة<sup>16</sup>. لقد رأى بعض علماء الأحياء أن هذا يعني أن الرغبة الجنسية عند البشر تطورت لتسهيل الحفاظ على علاقات مستدامة بين الآباء والأمهات، ذلك إضافة إلى الغرض البيولوجي الأساسي وهو التوالد. أيًا كان تفسير أصول الغريزة الجنسية ووظائفها البيولوجية، تحمل تجربة الرغبات الجنسية التي يعيشها الإنسان أهمية تتجاوز الأغراض البيولوجية التي تخدمها الرغبات والسلوكيات الجنسية. وليست هذه الأهمية مجرد إضافة موضوعية على الواقع الفسيولوجي والوظيفي الأساسي أكثر، بل تكمن في عامل يسود تجربة الغريزة الجنسية التي يعيشها الإنسان.

واستناداً إلى استنتاجات الفلاسفة الذين يدرسون بنية الخبرة الواعية، تتشكل طريقة مواجهتنا للعالم من خلال ما نعيش فيه من "تجسيد ومهارات جسدية وسياق ثقافي ولغة وممارسات اجتماعية أخرى"<sup>17</sup>. فقبل وقت طويل من أن يختبر معظمنا تجربة أي شيء مماثل لما نربطه عادة بالرغبة الجنسية، نعيش بالفعل في سياق ثقافي واجتماعي يشمل أشخاصاً آخرين ومشاعر وعواطف وفرص وحرمان وغيرها من التجارب. ربما يكون للغريزة الجنسية، مثل الظواهر البشرية الأخرى التي تصبح تدريجياً جزءاً من تشكيلتنا النفسية، جذور في هذه التجارب المبكرة التي تؤدي إلى تشكيل المعاني عند الإنسان. فإذا كان تشكيل المعاني جزءاً لا يتجزأ من التجربة الإنسانية بشكل عام، بالتالي من المرجح أن يؤدي دوراً رئيسياً في التجربة الجنسية على وجه الخصوص. ونظراً إلى أن الإرادة تؤدي دورها في هذه الجوانب الأخرى من حياتنا، فمن البديهي أن تؤدي دوراً في تجربتنا الجنسية أيضاً، من بين عددٍ كبير من العوامل الأخرى.

ولا يعني ذلك أنّ الحياة الجنسية، بما في ذلك الرغبة الجنسية والانجذاب الجنسي والهوية الجنسية، هي نتيجة أي حسابات متعمدة وعقلانية. فحتى لو كانت الإرادة تؤدي دوراً هاماً في الغريزة الجنسية، فإن هذه الإرادة معقدة جداً بحد ذاتها: فالكثير من خياراتنا الإرادية، وربما غالبيتها، لا تبدو نتيجة قرارات منفصلة أو واعية أو متعمدة. فالأمر "الإرادي" لا يعني بالضرورة أنه "متعمد". وتشمل حياة من الرغبة والإرادة عددًا كبيراً من أنماط السلوك الضمنية التي تعود إلى العادات والخبرات الماضية والذكريات، والطرق الخفية في اعتماد المواقف المختلفة في حياة المرء أو التخلي عنها.

إذا كان مثل هذا الفهم لحياة من الرغبة والإرادة صحيح، فإننا لا "نختار" عمداً رغباتنا الجنسية أكثر من اختارنا لرغباتنا الأخرى. قد يكون من الأكثر دقة أن نقول أننا نوجه أنفسنا تدريجياً ونقدمها لهذه الرغبات على مدى نمونا والتنمية. إن عملية تشكيل أنفسنا وإصلاحها كبشر مشابهة لما يسميه أبراهام ماسلو بتحقيق الذات<sup>18</sup>. فلماذا يجب أن تشكل الغريزة الجنسية استثناءً لهذه العملية؟

في إطار الصورة التي نقدمها، لا تشكل العوامل الداخلية، مثل تركيبتنا الجينية، والعوامل البيئية الخارجية، مثل تجاربنا السابقة، سوى مكونات، بيد أن هذه المكونات مهمة في التجربة الإنسانية المعقدة للربحية الجنسية.

## الميل الجنسي

تمامًا كما أن مفهوم "الربحية الجنسية" معقد وصعب التحديد، لم يتم التوصل حتى الآن إلى تعريفات موحدة لمفاهيم "الميل الجنسي" و"المثلية الجنسية" و"التباين الجنسي" لأغراض الأبحاث التجريبية. فهل يجب على سبيل المثال تعريف المثلية على أنها الرغبة في المشاركة في أعمال معينة مع أفراد من الجنس نفسه، أو إلى تاريخ منمط من الاشتراك في مثل هذه الأعمال، أو إلى ميزات معينة من رغبات المرء أو تخيلاته الخاصة، أو إلى دافع ثابت إلى طلب الحميمة مع أفراد من الجنس نفسه، أو إلى هوية اجتماعية يفرضها الشخص ذاته أو الآخرون، أو إلى عامل آخر مختلف تمامًا؟

منذ وقت ليس بالقريب، أي العام 1896، اعتبر المفكر الفرنسي مارك أندريه رافالوفيتش في كتاب حول المثلية الجنسية أن هناك أكثر من 10 أنواع مختلفة من الميل أو السلوك العاطفي تتدرج تحت مصطلح "المثلية الجنسية" (أو ما أسماه "الأحادية الجنسية")<sup>19</sup>. وقد أتاح رافالوفيتش في كتابه النظر عن قرب إلى رأيه هذا: إذ أَرخ محاكمة الكاتب أوسكار وايلد وسجنه وما نتج عن ذلك من عار اجتماعي لحق بالكاتب الذي تمت محاكمته بتهمة "الفحش الشديد" مع رجال آخرين. يُذكر أن رافالوفيتش نفسه كان على علاقة طويلة وحميمة مع جون غراي، وهو أديب يُعتقد أنه كان مصدر إلهام إحدى مؤلفات وايلد الكلاسيكية بعنوان صورة دوريان غراي<sup>20</sup>. في هذا الإطار، يمكننا أيضًا العودة إلى كتابات التحليل النفسي واسعة النطاق التي ظهرت في مطلع القرن العشرين حول موضوع الرغبة الجنسية، والتي يتم فيها تصنيف تجارب الأفراد وحالاتهم السريرية بشكل مفصل جدًا. تسلط هذه الأمثلة التاريخية الضوء على التعقيدات التي لا يزال الباحثون يواجهونها حتى يومنا هذا عند محاولة الوصول إلى تصنيفات محددة وواضحة للظواهر والسلوكيات العاطفية المتنوعة جدًا والمرتبطة بالرغبة الجنسية، سواء في إطار الانجذاب إلى شخص من الجنس الآخر أو من الجنس عينه.

من الممكن أن نقارن هذا التعقيد المتأصل بظاهرة مختلفة يمكن تحديدها بوضوح تام، مثل الحمل. فإما تكون المرأة حاملًا أم غير حامل، باستثناء بعض الحالات النادرة جدًا، مما يجعل تصنيف النساء اللواتي يشكلن موضوع البحث لأغراض الدراسة سهلًا نسبيًا: مقارنة النساء الحوامل مع غيرهن من النساء غير الحوامل. ولكن كيف يمكن للباحثين المقارنة على سبيل المثال بين رجال "مثليين" ورجال "أسوياء" في دراسة واحدة أو عبر مجموعة من الدراسات، من دون تعريفات حصرية وشاملة لمصطلحي "مثلي" و "سوي" على حد سواء؟

وبغية زيادة الدقة، يصنف بعض الباحثين المفاهيم المرتبطة بالغبزية الجنسية البشرية وفق تسلسل أو مقياس يركز على التغيرات في انتشار المفهوم أو بروزه أو شدته. إذ تركز بعض المقاييس على كثافة الرغبة الجنسية وعلى موضوعها على حد سواء. ومن

بين المقاييس الأكثر انتشارًا واستخدامًا على نطاق واسع سلم كينسي الذي تم وضعه في الأربعينيات لتصنيف الرغبات والميول الجنسية باستخدام معايير قابلة للقياس بشكل ظاهري. في إطاره، يُطلب من الأشخاص انتقاء خيار واحد من الخيارات الآتية:

0 - متباين الجنس حصريًا

1 - متباين الجنس في الغالب، مثلي الجنس لمرات محدودة

2 - متباين الجنس في الغالب، ولكن مثلي الجنس لمرات عدة

3 - متباين الجنس ومثلي الجنس على حد سواء

4 - مثلي الجنس في الغالب، ولكن متباين الجنس لمرات عدة

5 - مثلي الجنس في الغالب، متباين الجنس لمرات محدودة

6 - مثلي الجنس حصريًا<sup>21</sup>

بيد أن هذه المنهجية تواجه قيودًا متعددة. من حيث المبدأ، تُعتبر القياسات المماثلة قيمةً لبحوث العلوم الاجتماعية. فيمكن استخدامها على سبيل المثال في الاختبارات التجريبية مثل "اختبار ت" الكلاسيكي الذي يساعد الباحثين على قياس الفروقات ذات الدلالة الإحصائية بين مجموعات البيانات. إلا أن عددًا كبيرًا من القياسات في العلوم الاجتماعية "ترتيبية"، مما يعني أنه يتم تصنيف المتغيرات وفق سلسلة ذات طول واحد ويُعد واحد ولكنها لا تكون هامة جوهريًا أبعد من ذلك. في حالة سلم كينسي، يكون هذا الوضع أسوأ من ذلك حتى، لأنه يقيس تعريف الأفراد لأنفسهم، في حين يترك من غير الواضح ما إذا كانت الأرقام التي يقدمها تشير جميعها إلى نفس الجانب من الغريزة الجنسية، فقد يفهم الأشخاص المختلفون مصطلحي "متباين الجنس" و"مثلي الجنس" على أنهما يشيران إلى مشاعر الانجذاب أو الإثارة أو التخييلات أو السلوكيات، أو إلى مزيج من هذه العوامل كلها. ويحد غموض المصطلح بشدة من استخدام سلم كينسي باعتباره قياسًا ترتيبيًا يوفر ترتيبًا للمتغيرات وفق سلسلة واحدة وذات بعد واحد. لذلك ليس من الواضح أن هذا السلم يساعد الباحثين على القيام بتصنيفات، حتى بدائية، بين المجموعات ذات الصلة باستخدام معايير النوعية، ناهيك عن ترتيب المتغيرات أو إجراء تجارب خاضعة للسيطرة.

ربما تكون محاولات وضع مقاييس "موضوعية" من هذا النوع مضللة، وذلك نظرًا إلى التعقيد الملازم لهذا الموضوع. في سياق نقد موجه لهذه المنهجية في العلوم الاجتماعية، يشير الفيلسوف والمتخصص في الطب العصبي النفسي دانيال ن. روبنسون إلى أن "التصريحات التي يمكن تفسيرها بطرق مختلفة لا تصبح "موضوعية" بمجرد إضافة رقم أمامها"<sup>22</sup>. ومن المحتمل أن التطابق الذاتي، الذي تتم الاستفادة به، مع تسميات مشحونة ثقافيًا ومعقدة بطبيعتها لا يمكنه ببساطة أن يوفر أساسًا موضوعيًا لتحقيق قياس كمي في صفوف الأفراد أو بين المجموعات.

من العقبات الأخرى التي تعيق البحث في هذا المجال، الاعتقاد السائد ولكن غير المدعوم جيدًا، أن الرغبات الرومانسية هي عبارة عن تصعيد من الرغبات الجنسية. بيد أن هذه الفكرة، والتي يمكن عزوها إلى نظرية فرويد حول محركات اللاوعي، لقيت طعنًا من البحث حول "نظرية التعلق" التي وضعها جون بولبي في الخمسينيات<sup>23</sup>. بشكل تقريبي جدًا، تعتبر نظرية التعلق أن التجارب العاطفية اللاحقة التي غالبًا ما يتم تجميعها تحت عنوان عام وهو "الرومانسية" تُفسر في جزء منها بسلوكيات التعلق في مرحلة الطفولة المبكرة (والمرتبطة بشخصيات الأمهات أو مقدمي الرعاية)، ولا تُفسر بالدوافع الجنسية اللاوعية. فوفق هذا التفكير، قد لا تكون الرغبات الرومانسية مرتبطة بهذه القوة بالرغبات الجنسية كما هو شائع. كل هذا يشير إلى أنه لا يمكن اتخاذ ترسيم

بسيط للمفاهيم المتعلقة بالجنس البشري كما هو، بجوانبه السلبية، وأن الأبحاث التجريبية المستمرة تتغير أحياناً أو تعقد معاني المفاهيم.

وإذا ما نظرنا إلى الأبحاث التي أجريت مؤخرًا، نجد أن العلماء غالبًا ما يستخدمون فئة واحدة على الأقل من ثلاث فئات عند محاولة تصنيف الأشخاص بين "مثلي الجنس" أو "متبايني الجنس" وهي: السلوك الجنسي؛ والتخيلات الجنسية (أو التجارب العاطفية أو الوجدانية ذات الصلة)؛ والتطابق الذاتي (كـ "مثلي"، "مثلية"، "عديم الجنس"، وما إلى ذلك)<sup>24</sup>. يُذكر أن البعض يضيف تصنيفاً رابعاً: الدمج في مجتمع محدد وفق الميل الجنسي. فلننظر على سبيل المثال في تعريف الجمعية الأمريكية لعلم النفس للميل الجنسي في وثيقة صدرت في العام 2008 وكانت تهدف إلى تثقيف الجمهور:

يشير الميل الجنسي إلى نمط دائم من الانجذابات العاطفية، الرومانسية و/أو الجنسية إلى الرجال والنساء أو كلا الجنسين. كما يشير الميل الجنسي إلى إحساس الشخص بهويته بناءً على تلك الانجذابات، والسلوكيات ذات الصلة، والعضوية في مجتمع يتشارك فيه هذه الانجذابات مع الآخرين. وقد أثبتت الأبحاث على مدى عدة عقود أن الميل الجنسي يتراوح وفق تسلسل، من الانجذاب الحصري إلى الجنس الآخر وصولاً إلى الانجذاب الحصري إلى الجنس عينه<sup>25</sup>. [التأكيد مضاف].

تكمّن إحدى الصعوبات التي تواجه عملية جمع هذه الفئات تحت العنوان العام نفسه، وهو "الميل الجنسي"، في كون الأبحاث تشير إلى أنها غالبًا ما لا تتطابق في الحياة الحقيقية. ويلخص عالم الاجتماع إدوارد أو. لومان وزملاؤه هذه النقطة بوضوح في كتابه الصادر في العام 1994 على الشكل الآتي:

على الرغم من أن المسح الذي أجريناه شمل مجموعة أساسية (حوالي 2.4 في المئة من إجمالي عدد الرجال وحوالي 1.3 في المئة من إجمالي عدد النساء) تعرف عن نفسها على أنها مثلية أو ثنائية الجنس ولديها شركاء من الجنس نفسه وتعبّر عن رغبات مثلية الجنس، بيد أن هناك أيضًا مجموعة كبيرة من الأشخاص الذين لا يعتبرون أنفسهم لا مثلي ولا ثنائيي الجنس ولكنهم خاضوا تجارب مثلية الجنس وهم راشدون أو يعيرون عن قدر ما من الرغبة. . . يقدم هذا التحليل الأولي دليلًا واضحًا على أنه لا يمكن استخدام رقم واحد لتوفير توصيف دقيق وصحيح لحدوث المثلية الجنسية وانتشارها في صفوف السكان بشكل عام. خلاصة القول، المثلية الجنسية هي في الأساس ظاهرة متعددة الأبعاد لها معانٍ وتفسيرات متعددة تعتمد على السياق والهدف<sup>26</sup>. [التأكيد مضاف].

وفي الآونة الأخيرة، أشارت دراسة أجراها كل من عالمي النفس ليزا م. دايموند وريتس س. سايفين ويليامز في العام 2002 إلى وجهة نظر مشابهة:

كلما وضع الباحثون هذه الفئات بعناية أكبر، وفرقوا على سبيل المثال بين الهوية الجندرية والهوية الجنسية والرغبة الجنسية والسلوك الجنسي، وبين المشاعر الجنسية ومشاعر الحب، وبين الانجذابات والتخيلات التي تظهر في وقت مبكر وتلك التي تظهر في وقت متقدم من عمر الإنسان، أو بين التطابق الاجتماعي والشخصيات الجنسية، كلما باتت الصورة أكثر تعقيدًا لأن عددًا قليلًا من الأفراد يكشفون عن ارتباطات موحدة بين هذه المجالات<sup>27</sup>. [التأكيد مضاف].

ويعترف بعض الباحثين بالصعوبات الكامنة في تجميع هذه المكونات المختلفة تحت عنوان واحد. فعلى سبيل المثال، كتب الباحثان جون س. غونسيورك وجيمس د. وينريش في كتابهما الصادر في العام 1991 ما يلي: "يمكن الافتراض بكل أمان أنه ما من علاقة ضرورية بين السلوك الجنسي للشخص وهويته الذاتية ما لم يتم تقييمها بشكل فردي"<sup>28</sup>. بالمثل، في استعراض للأبحاث تم في العام 1999 حول نمو الميول الجنسية لدى النساء، رأت المتخصصة في علم النفس الاجتماعي ليتيسيا أن يبيلو

أن: "هناك عدد كبير من الوثائق التي تشير إلى أن الانجذابات والسلوكيات بين شخصين من الجنس نفسه ليست مرتبطة حتمًا أو أصلًا بهوية الشخص"<sup>29</sup>.

باختصار، تطرح التعقيدات المحيطة بمفهوم "الميل الجنسي" تحديات كبيرة للأبحاث التجريبية حول هذا الموضوع. وقد يعتقد عامة الناس أن هناك تعريفات علمية متعارف عليها إلى حد كبير للمصطلحات الشبيهة بمصطلح "الميل الجنسي"، بيد أن الواقع مغاير لذلك. إذ لا يزال تقييم دايMOND للوضع قائمًا منذ العام 2003، وهو يعتبر أنه "لا يوجد حاليًا أي إجماع علمي أو شعبي على مجموعة التجارب المعينة التي تحدد بشكل حاسم ما إذا كان الفرد من المثليات أو المثليين أو من ثنائيي الجنس"<sup>30</sup>.

ويسبب هذه التعقيدات، عمد بعض الباحثين، مثل لومان، إلى اعتبار الميل الجنسي على أنه "ظاهرة متعددة الأبعاد". ولكن قد يتساءل المرء على حد سواء إن لم نكن، عبر محاولة إقحام هذه "الظاهرة متعددة الأبعاد" في فئة واحدة، نعدّل من مفهوم يتوافق مع مفهوم مركب جدًا ومنتشر في الواقع ليكون ذي قيمة كبيرة في مجال البحث العلمي. ففي حين أن التسميات مثل "متباين الجنس" و"مثلي الجنس" غالبًا ما تستخدم لتشير إلى صفات نفسية أو حتى بيولوجية مستقرة، قد يكون هذا الاستخدام خاطئًا. فمن المحتمل ألا تتوافق تجارب الأفراد الوجدانية والجنسية والسلوكية جيدًا مع هذه التسميات لأنها لا تشير في الواقع إلى أنواع (نفسية أو بيولوجية) طبيعية. لذا يتعين علينا، على أقل تقدير، أن نعترف بأننا لا نملك حتى الآن إطارًا واضحًا وراسخًا للبحث في هذه المواضيع. وبالتالي، بدلًا من محاولة البحث في الرغبة الجنسية والانجذاب الجنسي والهوية الجنسية والسلوك الجنسي تحت عنوان "الميل الجنسي" العام، قد يكون من الأفضل أن نقوم بدراسة تجريبية حول كل مجال وخصوصيته على حدة.

لهذه الغاية، يعالج هذا القسم من التقرير الأبحاث التي تُعنى بالرغبة الجنسية والانجذاب الجنسي، مع التركيز على النتائج التجريبية المتعلقة بمسبباتها ونموها، مع تسليط الضوء على التعقيدات الكامنة فيها. وسنستمر في استخدام المصطلحات الغامضة مثل "الميل الجنسي" حين يستخدمها المؤلفون الذين نأتي على ذكرهم، ولكننا سنحاول أن ننتبه إلى سياق استخدامها والغموض المرتبط بها.

### مواجهة فرضية "ولد هكذا"

مع أخذ هذه الأفكار حول مشاكل التعريفات بعين الاعتبار، ننتقل إلى المسألة المتعلقة بكيفية نشأة الرغبات الجنسية وتطورها. فلننظر في الأنماط المختلفة من الانجذاب بين الأفراد الذين يعبرون عن انجذاب جنسي أو رومانسي سائد تجاه أفراد من الجنس نفسه، وأولئك الذين يعبرون عن انجذاب جنسي أو رومانسي سائد تجاه أفراد من الجنس الآخر. ما هي أسباب هذين النمطين من الانجذاب؟ هل هذه الانجذابات أو التفضيلات عبارة عن سمات فطرية ربما تحددها جيناتنا أو هرموناتنا ما قبل الولادة؟ هل يتم اكتسابها من خلال عوامل الخبرة والبيئة والإرادة؟ أو أنها تتطور نتيجة كل هذه الأسباب؟ وأي دور، إن وجد، تؤديه أعمال الإنسان في تكوين أنماط الانجذاب؟ وما هو الدور، إن وجد، الذي تؤديه التأثيرات الثقافية أو الاجتماعية؟

تشير الأبحاث إلى أنه في حين أن العوامل الجينية أو الفطرية قد تؤثر على ظهور الانجذاب إلى الجنس نفسه، لا يمكن لهذه العوامل البيولوجية أن تقدم تفسيرًا كاملاً، كما يمكن أن تؤدي العوامل البيئية والتجارب التي يعيشها الإنسان دورًا هامًا في هذا السياق.

إن وجهة النظر الأكثر قبولاً بشكل عام في الخطاب الشعبي والتي ذكرناها أعلاه، أي مفهوم "ولد هكذا" الذي يقول إن المثلية الجنسية والتباين الجنسي ظاهرتان فطريتان بيولوجيًا أو نتيجة عوامل نمو مبكرة جدًا، دفعت عددًا كبيرًا من غير المتخصصين إلى الاعتقاد أن المثلية الجنسية أو التباين الجنسي غير قابلين للتغيير، وأنه يتم تحديدهما بصرف النظر عن الخيارات والسلوكيات وتجارب الحياة والسياقات الاجتماعية التي يعيش فيها الإنسان. لكن، وكما ستبين المناقشة التالية للمؤلفات العلمية ذات الصلة، فإن وجهة النظر هذه غير مدعومة من الأبحاث العلمية بما فيه الكفاية.

### دراسات التوائم

تشكل دراسة التوائم المتطابقة نوعًا من أنواع الأبحاث الفاعلة في تقييم ما إذا كانت الصفات البيولوجية أو النفسية لها أساس جيني. فإذا كان الاحتمال كبيرًا بأن يظهر الفردان من زوج التوائم المتطابقة، اللذان يتشاركان مجموع الجينات نفسه، سمة ما حين يظهرها أحدهما، وهو ما يُعرف بنسبة التوافق، حينذاك يمكن للمرء أن يستنتج أن العوامل الوراثية تؤدي على الأرجح دورًا في هذه السمة. لكن إذا لم تكن نسبة توافق التوائم المتطابقة أعلى من نسبة التوافق الخاصة بنفس السمة لدى التوائم غير المتطابقة، التي تتشارك (تقريبًا) نصف جيناتها فحسب، فإن ذلك يدل على أن البيئة المشتركة قد تكون عاملاً أكثر أهمية من الجينات المشتركة.

يُعتبر الطبيب النفسي فرانز جوزيف كالمان من رواد علم الوراثة السلوكي ومن أوائل الباحثين الذين استخدموا التوائم لدراسة تأثير الجينات على السمات، بما في ذلك الميل الجنسي. ففي دراسة نشرها في العام 1952 وشكلت علامة بارزة، أشار إلى أنه في صفوف جميع أزواج التوائم المتطابقة التي شكلت موضع دراسته، إذا كان أحدهما مثلي الجنس يكون الآخر مثليًا أيضًا، مما أسفر عن نسبة توافق مذهلة تبلغ 100 في المئة للمثلية الجنسية في صفوف التوائم المتطابقة<sup>31</sup>. لو تم تكرار هذه النتيجة وتصميم الدراسة بشكل أفضل، لكانت أعطت دعمًا مبكرًا لفرضية "ولد هكذا". بيد أن الدراسة لقيت انتقادات شديدة. على سبيل المثال، بيّن الفيلسوف وأستاذ القانون إدوارد شتاين أن كالمان لم يقدم أي دليل على أن التوائم التي شكلت موضوع دراسته كانت في الواقع متطابقة جينيًا، وقد تشكلت عيناته من المرضى النفسيين والسجناء وغيرهم من خلال من وصفهم كالمان بأنهم "على اتصال مباشر بعالم مثليي الجنس السري"، مما دفع شتاين إلى القول بأن عينة كالمان "لا تشكل بأي شكل من الأشكال شريحة معقولة من السكان مثليي الجنس"<sup>32</sup>. (تُعرف طريقة أخذ العينات التي عمل عليها كالمان بالنهج السهل بأخذ العينات، والتي تتطوي على اختيار أفراد من السكان يكون وصول الباحث إليهم سهلاً).

مع ذلك، تشير دراسات التوائم المصممة تصميمًا جيدًا والتي تدرس جينات المثلية الجنسية إلى أن العوامل الوراثية تؤدي على الأرجح دورًا في تحديد الميل الجنسي. فعلى سبيل المثال، أجرى عالم النفس ج. مايكل بايلي وزملاؤه في العام 2000 دراسة بارزة حول الميل الجنسي باستخدام التوائم من سجل التوائم الخاص بمجلس الصحة الوطنية والأبحاث الطبية في أستراليا، وهي عينة تشمل احتمالات كبيرة، كانت بالتالي أكثر تمثيلًا للسكان بشكل عام من العينة التي استند إليها كالمان في دراسته<sup>33</sup>. وقد

استخدم البحث سلم كينسي لتحديد الميل الجنسي وقدر نسب التوافق لكون الشخص مثلي الجنس بـ 20 في المئة للرجال و 24 في المئة للنساء في صفوف التوائم المتطابقة (توأم البيضة الواحدة)، مقارنة مع 0 في المئة للرجال و 10 في المئة للنساء في صفوف التوائم غير المتطابقة (توأم البيضتين)<sup>34</sup>. ونلاحظ أنّ الفرق في معدلات التوافق يقدم دلالة إحصائية مهمة للرجال دون النساء. بناءً على هذه النتائج، قدر الباحثون قابلية المثلية الجنسية على الانتقال بالوراثة عند الرجال بـ 0.45 مع نطاق ثقة واسع يبلغ 95 في المئة ويتراوح ما بين 0،00 و 0،71. بالنسبة إلى نساء، بلغت هذه القابلية 0.08 مع نطاق ثقة واسع على نحو مماثل من 0،00 إلى 0،67. وتشير هذه التقديرات إلى أنه يمكن أن تعزى نسبة 45 في المئة من الاختلافات في بعض التوجهات الجنسية (المثلية الجنسية مقابل التباين الجنسي وفق قياسها على سلم كينسي) لدى الرجال إلى الاختلافات في الجينات.

إن نطاقات الثقة الواسعة في الدراسة التي أجراها بايلي وزملاؤه تعني أنه يتعين علينا أن نكون حذرين في تقييم الأهمية الجوهرية لهذه النتائج. إذ يفسر المؤلفون النتائج التي توصلوا إليها بأن "أي جين رئيسي للمثلية الجنسية المحددة يتمتع إما بانتفاذ منخفض أو بتردد منخفض"<sup>35</sup> ولكن بياناتهم تظهر دلالة إحصائية (هامشية). في حين يبدو أن نسب التوافق عالية إلى حد ما في النماذج المستخدمة، فإن نطاقات الثقة واسعة جداً لدرجة يصعب فيها أن نحكم على موثوقية هذه التقديرات، بما في ذلك عمليات التكرار. ولا بد هنا من توضيح معنى "قابلية الانتقال بالوراثة" في هذه الدراسات، لأن المعنى التقني في علم الوراثة السكانية أضيق وأكثر دقة من المعنى المتداول للكلمة. فقابلية الانتقال بالوراثة عبارة عن مقياس مدى القدرة على إسناد التغير في سمة معينة ضمن مجموعة من السكان إلى الاختلاف في الجينات في صفوف هؤلاء السكان. بيد أنها ليست عبارة عن مقياس لمدى تحديد هذه السمة جينياً.

فيمكن للسّمات التي يتم تحديدها جينياً بالكامل تقريباً أن تكون قابليتها للانتقال بالوراثة منخفضة جداً، في حين أن السمات التي ليس لها أساس وراثي تقريباً يمكن أن تكون ذات قابلية عالية على الانتقال بالوراثة. فعلى سبيل المثال، يحدد عدد أصابع الإنسان جينياً بشكل شبه تام. ولكن يبرز /اختلاف بسيط في عدد أصابع كل إنسان، وترتكز غالبية الاختلافات التي نراها إلى عوامل غير جينية مثل الحوادث، والتي من شأنها أن تؤدي إلى تقديرات منخفضة لقابلية السمة على الانتقال بالوراثة. وعلى العكس، يمكن أن تكون السمات الثقافية ذات قابلية عالية على الانتقال بالوراثة. على سبيل المثال، لو أن شخصاً ما في أمريكا في منتصف القرن العشرين ارتدى أقراط الأذن لكانت هذه السمة اعتبرت على أنها ذات قابلية عالية على الانتقال بالوراثة، لأن ارتداء الأقراط كان يرتبط ارتباطاً وثيقاً بكون الشخص ذكراً أو أنثى، الأمر الذي يرتبط بدوره بما إذا كان يحمل الكروموسومات "س س" (XX) أو "س ص" (XY)، مما يجعل التباين في سلوك ارتداء الأقراط يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالاختلافات الجينية، على الرغم من أن ارتداء الأقراط هو ظاهرة ثقافية وليست بيولوجية. في يومنا هذا، من شأن تقديرات قابلية الانتقال بالوراثة لسلوك ارتداء الأقراط أن تكون أقل مما كانت عليه في أمريكا في منتصف القرن العشرين، وذلك ليس بسبب أي تغييرات في جينات الأمريكيين، ولكن بسبب زيادة تقبل ارتداء الرجال للأقراط<sup>36</sup>.

لذلك، فإن يبلغ تقدير قابلية الانتقال بالوراثة 0.45 لا يعني أن الجينات هي التي تحدد 45 في المئة من الغريزة الجنسية. بل يعني أن 45 في المئة من التباين بين الأفراد في صفوف السكان الذين شكلوا موضوع الدراسة يمكن أن يعزى بشكل ما إلى العوامل الجينية بدلاً من العوامل البيئية.

في العام 2010، أجرى الطبيب المتخصص في الأوبئة والنفس نيكلاس لانغستروم وزملاؤه دراسة متطورة واسعة النطاق على التوائم حول الميل الجنسي، وقاموا بتحليل البيانات الخاصة بـ 3826 زوج من التوائم المتطابقة وغير المتطابقة من الجنس نفسه (2320 توائمًا متطابقًا و1506 توائم غير متطابقة)<sup>37</sup>. وقد عمل الباحثون على تحديد المثلية الجنسية من حيث شركاء الحياة من الجنس نفسه. هذا وكانت نسب التوافق الخاصة بالعينة أقل بقليل من تلك التي تم التوصل إليها في دراسة بايلي وزملائه. في ما يخص الحصول على شريك واحد على الأقل من الجنس نفسه، كانت نسبة التوافق بين الرجال 18 في المئة في صفوف التوائم المتطابقة و11 في المئة في صفوف التوائم غير المتطابقة. أما بين النساء، فكانت النسبة 22 في المئة و17 في المئة على التوالي. أما في ما يخص العدد الإجمالي للشركاء الجنسيين، فكانت نسب التوافق للرجال 5 في المئة في صفوف التوائم المتطابقة و0 في المئة في صفوف التوائم غير المتطابقة، وللنساء 11 في المئة و7 في المئة على التوالي.

بالنسبة للرجال، تشير هذه النسب إلى قابلية الانتقال بالوراثة تقدر بـ 0.39 لحصولهم على الأقل على شريك حياة واحد على الأقل من الجنس نفسه (نطاق الثقة 95 في المئة من 0،00 إلى 0،59)، فيما كان العدد الكلي للشركاء من الجنس نفسه 0.34 (نطاق الثقة 95 في المئة من 0،00 إلى 0،53). وقد فسرت العوامل البيئية التي يختبرها أحد أفراد التوائم وليس الآخر التباين الذي بلغ 61 في المئة و66 في المئة على التوالي، في حين لم يكن من الممكن تفسير أي من التباينات بالعوامل البيئية المشتركة. وبالنسبة للنساء، كان معدل قابلية الانتقال بالوراثة لكونهن حصلن على الأقل على شريك حياة من الجنس نفسه 0.19 (نطاق الثقة 95 في المئة من 0،00 إلى 0،49)؛ فيما كان العدد الكلي للشركاء من الجنس نفسه 0.18 (نطاق الثقة 95 في المئة من 0،11 إلى 0،45). وقد شكلت العوامل البيئية الفريدة 64 في المئة و66 في المئة من التباين على التوالي، في حين شكلت العوامل البيئية المشتركة 17 في المئة و16 في المئة على التوالي.

وتشير هذه الأرقام إلى أنه في حين لا يمكن إغفال المكون الجيني للسلوك مثلي الجنس، تؤدي العوامل البيئية غير المشتركة دورًا حاسمًا وربما طاغيًا في هذا الإطار. وقد خلص الباحثون إلى أن الميل الجنسي ينشأ من التأثيرات الوراثية والبيئية الفريدة على الفرد على حد سواء، مع الإشارة إلى أن "النتائج الحالية تدعم فكرة أن البيئة الفردية المعينة تؤثر بالفعل على التفضيل الجنسي"<sup>38</sup>.

ومن الدراسات الأخرى الواسعة والتي تمثل السكان على الصعيد الوطني دراسة التوائم التي نشرها عالم الاجتماع بيتر س بيرمان وهانا بروكنر في العام 2002، والتي استخدمت بيانات الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد والتي عنيت بالمراهقين من الصف السابع وحتى الصف الثاني عشر<sup>39</sup>. في هذه الدراسة حاول العالمان تقدير التأثير النسبي للعوامل الاجتماعية، والعوامل الوراثية، والعوامل الهرمونية ما قبل الولادة على تطور الانجذاب إلى شخص من الجنس نفسه. بشكل عام، أشار 8.7 في المئة من المراهقين الذين تمت دراستها، والذين بلغ عددهم 18841 إلى انجذاب إلى شخص من الجنس نفسه، وأفاد 3.1 في المئة بأنهم في علاقة غرامية مع شخص من الجنس نفسه، فيما صرح 1.5 في المئة عن سلوك جنسي مثلي. أولًا حلل الباحثان "فرضية التأثير الاجتماعي"، التي تنص على أن التوائم من جنسين مختلفين يتلقون تنشئة اجتماعية أقل جندرية من أسرهم من التوائم من الجنس نفسه أو الأشقاء من جنسين مختلفين، ووجدوا أن هذه الفرضية كانت مدعومة بشكل جيد في

حالة الذكور. في حين كانت نسبة الإناث من التوائم من جنسين مختلفين في الدراسة الأقل في التعبير عن الانجذاب الجنسي إلى الجنس نفسه (5.3 في المئة)، كانت نسبة الذكور التوائم من جنسين مختلفين الأكثر تعبيراً عن انجذاب جنسي إلى الجنس نفسه (16.8 في المئة)، أكثر بمرتين من الرجال ذوي الأخت الشقيقة غير التوأم (16.8 في المئة مقابل 7.3 في المئة). وقد خلص الباحثون إلى أن هناك "أدلة جوهريّة غير مباشرة تدعم نموذج التنشئة الاجتماعية على المستوى الفردي"<sup>40</sup>.

إلى جانب ذلك، درس المؤلفان "فرضية نقل الهرمون داخل الرحم" والتي تعتبر أن انتقال الهرمون قبل الولادة بين الأجنة من التوائم من جنسين يؤثر على الميول الجنسية للتوائم. (مع الإشارة إلى أن هذه الفرضية تختلف عن فرضية العامة أكثر والتي تعتبر أن الهرمونات قبل الولادة تؤثر على نمو الميول الجنسية). وفي هذه الدراسة، كانت نسبة الذكور من التوائم التي تشمل جنسين والذين أفادوا بانجذاب إلى الجنس نفسه كانت حوالي الضعف بالنسبة إلى أولئك الذين أفادوا بهذا الانجذاب والذين ليس لديهم إخوة أكبر سناً (18.7 في المئة) مقارنة مع أولئك الذين لديهم إخوة أكبر سناً (8.8 في المئة). اعتبر الباحثون أن هذا الاكتشاف شكّل دليلاً قوياً ضد فرضية نقل الهرمون، بما أن وجود الإخوة الكبار لا ينبغي أن يقلل من احتمالات الانجذاب إلى الجنس نفسه إذا كان لهذا الانجذاب أساس في عملية نقل الهرمون ما قبل الولادة. مع ذلك، يبدو هذا الاستنتاج سابقاً لأوانه: فالملاحظات تتماشى مع إمكانية تأثير كل من العوامل الهرمونية ووجود أخ أكبر (خاصة إذا كان العامل الأخير يؤثر على الأول). كما كشفت هذه الدراسة عدم وجود علاقة بين الشعور بالانجذاب إلى الجنس نفسه وبين وجود عدّة إخوة كبار، وهو أمر تمت الإشارة إليه في بعض الدراسات السابقة<sup>41</sup>.

أخيراً، لم يجد بيرمان وبروكنر دليلاً على تأثير وراثي كبير على الانجذاب الجنسي. فالتأثير الكبير يتطلب أن يكون لدى التوائم المتطابقة نسبة توافق لجذب الجنس نفسه أعلى بكثير من التوائم الإخوة أو الإخوة غير التوأم. ولكن في هذه الدراسة، جاءت النسب على المستوى الإحصائي مماثلة: نسبة التوافق لدى التوائم المتطابقة 6.7 في المئة، ولدى توائم البيضتين 7.2 في المئة، ولدى الإخوة الأشقاء 5.5 في المئة. وخلص الباحثون إلى أنه "من المرجح أن أي تأثير وراثي، إذا وُجد، لا يمكن أن يتجلى إلا في بُنى اجتماعية معيّنة ومحدّدة"<sup>42</sup> وبناءً على بياناتهم، اقترحوا أن البنية الاجتماعية التي قد تتيح هذا التعبير الجيني هي الأكثر محدودية "التنشئة الاجتماعية الجندرية مرتبطة بالتوائم البكر من جنسين مختلفين"<sup>43</sup> وبالتالي، استنتجوا أن نتائجهم "تدعم فرضية أنّ قلة التنشئة الاجتماعية الجندرية في مرحلة الطفولة المبكرة ومقتبل المراهقة تسبب التفضيل للجنس نفسه لاحقاً"<sup>44</sup> وفي حين أن النتائج هنا غير واضحة، لا بدّ من القيام بالمزيد من الأبحاث لتأكيد هذه الفرضية. وأشار الباحثون أيضاً إلى أنّ نسب التوافق الأعلى للانجذاب للجنس نفسه التي وردت في دراسات سابقة قد تكون غير موثوقة بسبب المشاكل المنهجية مثل عينات لا تمثل الواقع بدقة وعيّنات صغيرة. (وتجدر الإشارة، مع ذلك، إلى أنه تمّ نشر هذه الملاحظات قبل الدراسة التي قام بها لانغستروم وزملاؤه والتي تمّت مناقشتها أعلاه، والتي تستخدم تصميم دراسة لا توجد فيها هذه القيود).

ومن أجل التوفيق بين المعلومات المتفاوتة إلى حد ما عن قابلية الانتقال بالوراثة، يمكننا أن نفترض أن الانجذاب إلى الجنس نفسه قد يكون له عنصر وراثي أقوى مع تقدم العمر، ولهذا يحاول الباحثون قياس الميل الجنسي في مراحل متأخرة من العمر (كما في دراسة لانغستروم وزملائه عام 2010) بدل قياسها في وقت مبكر من العمر. ويمكن أن تتغيّر تقديرات قابلية الانتقال بالوراثة حسب العمر الذي تقاس خلاله سمة معينة لأن التغيرات في العوامل البيئية التي قد تؤثر على التغير في السمة قد تختلف

لدى الأفراد في مختلف الأعمار، ولأن السمات التي تتأثر وراثياً قد تصبح أكثر ثباتاً في مرحلة لاحقة من مراحل نمو الفرد (الطول، على سبيل المثال، يصبح ثابتاً في مرحلة البلوغ المبكرة). ويتم اقتراح هذه الفرضية أيضاً في النتائج المناقشة أدناه، أن الانجذاب للجنس نفسه قد يكون أكثر مرونة في سن المراهقة مما هو عليه في مراحل لاحقة من مراحل البلوغ.

وعلى نقيض الدراسات التي تم تلخيصها، أجرى الطبيب النفسي كينيث س. كندلر وزملاؤه دراسة كبيرة على التوائم من خلال استخدام عينة احتمالية من 794 زوجاً من التوائم و 1380 من الإخوة غير التوأم.<sup>45</sup> وبالاستناد إلى نسب التوافق للميل الجنسي (التي يتم تعريفها في هذه الدراسة كتحديد ذاتي بناءً على الجاذبية)، يقّر الباحثون أن نتائجهم تشير إلى أن العوامل الوراثية قد تؤثر تأثيراً كبيراً على الميل الجنسي.<sup>46</sup> ولكن لا يبدو أن الدراسة تأتي بنتائج دقيقة بما فيه الكفاية لاستخلاص استنتاجات هامة حول مدى تأثير الجينات على الغريزة الجنسية: فقط 19 من 324 زوجاً من التوائم المتطابقة كان لديهم عضو متباين الجنس، مع 6 من هؤلاء الأزواج الـ 19 متطابقين. 15 من 240 زوجاً من التوائم الإخوة من الجنس نفسه كان لديهم عضو متباين الجنس، مع 2 من هؤلاء الأزواج الـ 15 متطابقين. ولأنه لم يكن سوى 8 أزواج توائم متطابقين لعدم تباين الجنس، كانت قدرة الدراسة على المقارنة بشكل دقيق بين التوائم المتطابقة والتوائم الإخوة (أو بين الإخوة التوائم والإخوة غير التوأم) محدودة.

وبشكل عام، تشير هذه الدراسات إلى أنه (حسب كيفية تعريف المثلية الجنسية) في أي من 6 في المئة إلى 32 في المئة من الحالات، قد يكون كل من العضوين لدى زوج توأم مثلي الجنس إذا كان عضو واحد على الأقل مثلي الجنس. ومنذ أن وجدت بعض الدراسات على التوأم نسبة توافق مرتفعة في التوائم المتطابقة أكثر من التوائم الإخوة أو الإخوة غير التوأم، قد يكون هناك تأثيرات وراثية على الرغبة الجنسية والتفضيلات السلوكية. ولا بدّ من الأخذ بعين الاعتبار أنه عادة ما تتشابه البيئات (خبرات التعلق المبكر، العلاقات مع الأقران، وما شابه ذلك) لدى التوائم المتطابقة بشكل أكبر من التوائم غير المتطابقة أو الإخوة غير التوأم. فبسبب مظاهرهم ومزاجاتهم المماثلة، على سبيل المثال، قد تتم معاملة التوائم المتطابقة بالمثل أكثر من التوائم الإخوة أو الإخوة الآخرين. لذا قد تُعزى بعض نسب التوافق العليا إلى العوامل البيئية بدلاً من العوامل الوراثية. وفي كل حال، إذا لعبت الجينات دوراً في تهيئة الناس لبعض الرغبات أو السلوكيات الجنسية، توضح هذه الدراسات أن التأثيرات الجينية ليست السبب الأهم والوحيد.

ومن خلال تلخيص الدراسات على التوائم، يمكننا القول إنه لا يوجد أي دليل علمي موثوق بأن الجينات تحدد الميل الجنسي لدى الفرد. ولكن توجد أدلة على أن الجينات تؤدي دوراً في التأثير على الميل الجنسي. فلا بدّ من توضيح السؤال "هل أن مثلي الجنس وُلدوا هكذا؟". فليس هناك أي دليل عملي على أن أي شخص، مثلي الجنس أو سويّ "ولد هكذا" إن كان ذلك يعني أن ميله الجنسي تحدّد وراثياً. ولكن بيّنت بعض الأدلة من الدراسات على التوائم أن بعض المواصفات الجينية ربما تزيد من إمكانية تحديد شخص ما لاحقاً على أنه مثلي الجنس أو لديه سلوك جنسي مثلي.

وينبغي أن تتضمن الدراسات على التوائم في المستقبل حول قابلية انتقال الميل الجنسي بالوراثة تحليلاً لعينات أكبر أو تحليل تلوي أو غيرها من المراجعات المنهجية لتجاوز حجم العينة المحدود والعنصر الإحصائي لبعض الدراسات القائمة، وتحليلاً

لمعدلات التوريث عبر الأبعاد المختلفة للحياة الجنسية (مثل الانجذاب والسلوك والهوية) لتجاوز عدم دقة المفهوم الغامض للميل الجنسي وحدود الدراسات التي تنظر فقط إلى بعد واحد من هذه الأبعاد الجنسية.

## علم الوراثة الجزيئي

في دراسة مسألة وجود أسباب جينية للمثلية الجنسية أو ربما مدى تأثيرها، قمنا بالبحث حتى الآن في دراسات تستخدم أساليب علم الوراثة الكلاسيكي لتقدير قابلية الانتقال بالوراثة لسمة مثل الميل الجنسي، ولكن هذا لا يحدد جينات معينة قد تكون مرتبطة بهذه السمة.<sup>47</sup> ولكن يمكن أيضًا دراسة علم الوراثة باستخدام ما يسمّى غالبًا بالأساليب الجزيئية التي توفر تقديرات حول ارتباط اختلافات جينية معينة بالسمات، سواء كانت جسدية أو سلوكية.

ومن أولى المحاولات لتحديد أساس جيني أكثر خاصية للمثلية الجنسية، دراسة تعود إلى العام 1993 قام بها المتخصص في علم الوراثة "دين هامر" وزملاؤه حول 40 زوجًا من إخوة مثليي الجنس.<sup>48</sup> ومن خلال دراسة تاريخ الأسرة في المثلية الجنسية لهؤلاء الأفراد، قاموا بتحديد وجود صلة محتملة بين المثلية الجنسية في الذكور واسمات وراثية على المنطقة Xq28 من الكروموزوم (X). وأدت محاولات لتكرار النتائج المؤثرة لهذه الدراسة إلى نتائج متباينة: فقد حاول "جورج رايس" وزملاؤه وفشلوا في تكرار نتائج دراسة هامر<sup>49</sup>، ولكن تمكّن آلان ر. ساندروز وزملاؤه عام 2015 من تكرار نتائج "هامر" الأصلية من خلال استخدام عدد أكبر من الإخوة مثليي الجنس ينطوي على 409 من التوائم الذكور، ومن إيجاد مواقع ارتباط جيني إضافية.<sup>50</sup> (لكن بما أنّ التأثير كان ضئيلاً، لن يكون العنصر الجيني مؤشراً جيداً على الميل الجنسي).

إنّ دراسات الارتباط الجيني مثل تلك التي تمت مناقشتها أعلاه قادرة على تحديد مناطق معينة من الكروموزومات التي قد تكون مرتبطة بسمة من خلال النظر في أنماط من التوارث. وفي يومنا هذا، تُعدّ دراسة الروابط على نطاق الجينوم واحدة من الطرق الرئيسية لاستنتاج المتغيرات الجينية المرتبطة بسمة والتي تستخدم تقنيات تسلسل الحمض النووي لتحديد اختلافات معينة في الحمض النووي والتي قد ترتبط بسمة. ويقوم العلماء بدراسة الملايين من المتغيرات الجينية لدى عدد كبير من الأفراد الذين لديهم سمة معينة، وكذلك لدى الأفراد الذين ليس لديهم هذه السمة، ويقارنون وتيرة المتغيرات الجينية بين الفريقين. ويتم الاستنتاج بأن المتغيرات الجينية المحددة التي تحدث بشكل متكرر بين أولئك الذين لديهم سمة أكثر من أولئك الذين ليس لديهم سمة ترتبط بشكل ما بهذه السمة. وقد أصبحت دراسات الروابط على نطاق الجينوم شائعة في السنوات الأخيرة، ولكن عدد قليل من هذه الدراسات العلمية وجد ارتباطات كبيرة للمتغيرات الجينية مع الميل الجنسي. وفي أكبر محاولة لتحديد المتغيرات الجينية المرتبطة بالمثلية الجنسية، أُجريت دراسة شملت أكثر من 23000 فرد من قاعدة بيانات "23andMe" تمّ عرضها في الاجتماع السنوي للجمعية الأمريكية لعلم الوراثة البشرية عام 2012، ولم تجد أي روابط مهمة على مستوى الجينوم للهوية الجنسية المثلية للذكور أو الإناث.<sup>51</sup>

لذلك، فإنّ الدليل على وجود أساس جيني للمثلية الجنسية غير واضح وغير نهائي، ما يشير إلى أنه على الرغم من أن العوامل الوراثية تفسر بعض الاختلاف في الميل الجنسي، تبقى المساهمة الوراثية في هذه الصفة غير قوية وحتى غير نهائية.

وعلى غرار النزعات السلوكية للإنسان، قد توجد تأثيرات جينية على الميول أو السلوكيات الجنسية المثلية أيضاً. فعادة ما يتأثر التعبير الجيني المتعلق بالنمط الظاهري بعوامل بيئية. فالبيئات المختلفة قد تؤدي إلى أنماط ظاهرية مختلفة حتى بالنسبة للجينات نفسها. لذلك حتى لو كان هناك عوامل وراثية تساهم في المثلية الجنسية، قد يتأثر الانجذاب الجنسي أو الميول الجنسية للفرد بعدد من العوامل البيئية، مثل الضغوطات الاجتماعية، بما في ذلك الاعتداء الجنسي أو العاطفي أو الجسدي. لذا من الضروري البحث عن عوامل إنمائية أو بيئية أو تجريبية أو اجتماعية أو إرادية للتوصل إلى صورة كاملة عن كيفية تطور الاهتمام والانجذاب الجنسي والرغبات الجنسية.

### الدور المحدود لعلم الوراثة

قد يلاحظ القراء غير المتخصصين في هذه المرحلة أنه حتى على المستوى البيولوجي المحض لعلم الوراثة، تخلى العلماء عن المناقشات المتكررة تحت عنوان "الطبيعة مقابل التربية" بشأن علم النفس البشرية، إذ يدركون أنه لا يمكن إيجاد أي فرضية ذات مصداقية لأي سمة خاصة يمكن تحديدها إما بمحض علم الوراثة أو البيئة. فمجال اللوراثة المتطور، على سبيل المثال، يوضح أنه حتى لصفات بسيطة نسبياً، يمكن أن يتأثر التعبير الجيني نفسه بعدد غير محدود من العوامل الخارجية الأخرى التي يمكن أن تشكل عمل الجينات.<sup>52</sup> ويحصل ذلك بشكل كبير عندما يتعلق الأمر بالعلاقة بين الجينات والسمات المعقدة مثل الانجذاب والدوافع والسلوكيات الجنسية.

إنّ هذه العلاقات بين الجينات والبيئة معقدة ومتعددة الأبعاد. فيمكن للعوامل الوراثية الخفية أن تشكل العوامل التنموية غير الوراثة والخبرات البيئية إلى حدٍ ما. فعلى سبيل المثال، وثق علماء الوراثة الاجتماعية الدور غير المباشر للجينات في سلوكيات الأقران المتوازية، مثل المظهر الجسدي للفرد الذي يمكن أن يؤثر على قرار مجموعة اجتماعية معينة بضمّ هذا الفرد إليها أو استبعاده.<sup>53</sup>

### تقرير خاص: الغريزة الجنسية والجنس

يدرك علماء الوراثة المعاصرون أن الجينات يمكن أن تؤثر على اهتمامات الإنسان ودوافعه، وبالتالي تؤثر بصورة غير مباشرة على السلوك. وفي حين قد تجعل هذه الجينات الشخص يميل إلى بعض السلوكيات، يبدو إلزامه بالسلوك مباشرة، بصرف النظر عن طائفة واسعة من العوامل الأخرى، أقل منطقية. فمن الممكن أن تؤثر على السلوك بطرق أكثر خفية، بحسب المؤثرات الخارجية البيئية (على سبيل المثال، ضغط الأقران والاقتراحات والمكافآت السلوكية) جنباً إلى جنب مع العوامل النفسية والبنية الجسدية. وقد أوضح "دين هامر" الذي سبق وتناولنا عمله حول الدور الذي يمكن أن يؤديه علم الوراثة في المثلية الجنسية في ما سبق، بعض قيود علم الوراثة السلوكي في مقالة نُشرت عام 2002 في مجلة "ساينس": "إن السبب الحقيقي [في عدم إحرار تقدم في مجال علم الوراثة السلوكي] هو افتراض أنه يمكن تخفيف التعقيد الغني للفكر الإنساني والعاطفة الإنسانية وجعلهما علاقة خطية بسيطة بين الجينات الفردية والسلوكيات. . . فهذا النموذج المبسط، الذي يكمن وراء معظم الأبحاث الحالية في مجال علم الوراثة السلوكي، يتجاهل الأهمية البالغة للدماغ والبيئة وشبكات التعبير الجيني".<sup>54</sup>

وتعتمد التأثيرات الوراثية التي تؤثر على أي سلوك بشري معقد - سواء كانت السلوكيات الجنسية، أو التفاعل مع الآخرين - في جزء منها على تجارب حياة الأفراد عند نضوجهم. فالجينات تشكّل عنصراً واحداً فقط من بين العديد من العناصر الرئيسية المؤثرة على السلوك بالإضافة إلى التأثيرات البيئية والخيارات الشخصية والخبرات بين الأشخاص. وتشير الأدلة حتى اليوم بقوة إلى أن مساهمة العوامل الوراثية بسيطة. ويمكننا القول بثقة أن الجينات ليست السبب الأساسي الوحيد للميل الجنسي؛ وفي حين تظهر أدلة على أن الجينات تؤدي دوراً بسيطاً في المساهمة في تطوير الانجذاب والسلوك الجنسي، لا يوجد عدد كافٍ من الأدلة يدعم الرواية المبسطة "وُلد هكذا" في ما يتعلّق بطبيعة الميل الجنسي.

### تأثير الهرمونات

ويتضمّن مجال آخر من مجالات البحوث المتعلقة بفرضية أن الناس يولدون مع نزعات تجاه الميول الجنسية المختلفة، تأثيرات هرمونية ما قبل الولادة على النمو الجسدي والسلوكيات المثالية اللاحقة للذكور والإناث في مرحلة الطفولة المبكرة. ولأسباب أخلاقية وعملية، يتم العمل التجريبي في هذا المجال لدى ثدييات غير بشرية، الأمر الذي يحدّ من إمكانية تعميم هذه الأبحاث على الحالات الإنسانية. ومع ذلك، فإن الأطفال الذين يولدون مع اضطرابات في التطور الجنسي (DSD) يشكّلون عينة من الناس يمكن لديها دراسة تأثير التشوهات الجينية والهرمونية على التطور اللاحق للهوية الجنسية غير المثالية والميل الجنسي.

ويتم الاعتقاد عمومًا أن الهرمونات المسؤولة عن تمييز الجنس تمارس على الجنين في طور نموه إما آثار تنظيمية - تنتج تعبيرات دائمة في شبكة الدماغ وحساسيته، وبالتالي تعتبر إلى حد كبير غير قابلة للتغيير - أو آثار محفزة تحدث في وقت لاحق في حياة الفرد (في سنّ البلوغ وِسَنّ الرشد).<sup>55</sup> يمكن أن تستهّل الهرمونات التنظيمية الأنظمة الجينية (بما في ذلك الدماغ) هيكلًا، وتمهّد الطريق لحساسية الهرمونات في سن البلوغ وما بعده، حيث "سيفعل" الهرمون عندئذ الأنظمة التي كانت قد "نظمت" قبل الولادة.

ويعتقد أن فترات الذروة للاستجابة للبيئة الهرمونية تحدث أثناء الحمل. فعلى سبيل المثال، يعتقد أن التستوستيرون يؤثر على الجنين الذكر بحدّ أقصى بين الأسابيع 8 و24، ثم مرة أخرى عند الولادة، حتى حوالي عمر الثلاثة أشهر.<sup>56</sup> ويتم إفراز الاستروجين طوال فترة الحمل عن طريق المشيمة ونظام دم الأم.<sup>57</sup> وتكشف الدراسات على الحيوانات أنه قد تتعدد فترات الحساسية على مجموعة متنوعة من الهرمونات، وأن وجود هرمون واحد قد يؤثر على عمل هرمون آخر، وأن حساسية مستقبلات هذه الهرمونات يمكن أن تؤثر على أدائها.<sup>58</sup> فتمييز الجنس بحدّ ذاته نظام معقد للغاية.

وبعض الهرمونات المعينة ذات الصلة في هذا المجال من البحث هي التستوستيرون والديهيدروتستوسترون (مستقلب من هرمون التستوستيرون، وأكثر فعالية منه) والاستراديول (والذي يُؤيِّض إلى تستوستيرون) والبروجسترون والكورتيزول. وتكون المسارات المتفق عليها عمومًا للتأثير الهرموني الطبيعي للنمو في الرحم على النحو التالي؛ يبدأ النمط النموذجي لتمييز جنس الأجنة البشرية مع تمييز الأعضاء التناسلية بين خصية أو مبيض، وهي عملية وراثية إلى حد كبير. وبمجرد التمييز بين هذه الأعضاء، فإنها تنتج هرمونات معينة تحدد تطور الأعضاء التناسلية الخارجية. يحصل هذا الفاصل الزمني في فترة الحمل عندما تمارس

الهرمونات تأثيراتها المظهرية والعصبية. فالستوستيرون الذي تفرزه الخصيتان يساهم في تطوير الأعضاء التناسلية الخارجية للذكور ويؤثر في نمو الجهاز العصبي لديهم؛<sup>59</sup> وغياب هرمون التستوستيرون لدى الإناث يسمح بتطور الأعضاء التناسلية الخارجية النسائية.<sup>60</sup> ويمكن أن يتسبب الخلل في هرمون التستوستيرون أو هرمون الاستروجين، أو حتى وجودهما أو عدم وجودهما في فترات مهمة من فترات الحمل، باضطرابات في النمو الجنسي. (يمكن أن تؤدي الآثار الوراثية أو البيئية أيضًا إلى اضطرابات التطور الجنسي).

وقد يؤدي الإجهاد أيضًا دورًا في التأثير على طريقة تشكيل الهرمونات لتطوير الغدد التناسلية، والنمو العصبي، والسلوكيات الجنسية النموذجية اللاحقة في مرحلة الطفولة المبكرة.<sup>61</sup> فالكورتيكوزول هو الهرمون الرئيسي المرتبط باستجابات الإجهاد. وقد ينشأ عن الأم إذا تعرضت إلى ضغوطات شديدة أثناء فترة حملها، أو عن الجنين المعرض للإجهاد.<sup>62</sup> وقد تنتج مستويات مرتفعة من هرمون الكورتيكوزول أيضًا عن عيوب وراثية.<sup>63</sup> وواحدة من الاضطرابات الأكثر دراسة على نطاق واسع من التطور الجنسي هي تضخم الغدة الكظرية الخلقي (CAH)، والذي يمكن أن يؤدي لدى الإناث إلى ترجيل الأعضاء التناسلية.<sup>64</sup> فأكثر من 90٪ من حالات تضخم الغدة الكظرية الخلقي تنتج عن طفرة في الجين الذي يشفر لأنزيم يساعد على إنتاج الكورتيكوزول.<sup>65</sup> ويؤدي هذا إلى إنتاج مفرط في مولدات الكورتيكوزول، والتي يتحول البعض منها إلى اندروجين (هرمونات مرتبطة بتطور الجنس الذكري).<sup>66</sup> ونتيجة لذلك، تولد الفتيات مع درجة معينة من الترجيل في أعضائهن التناسلية، بحسب شدة الخلل الجيني.<sup>67</sup> وفي الحالات الشديدة من ترجيل الأعضاء التناسلية، يتم في بعض الأحيان التدخل الجراحي لإعادة الأعضاء التناسلية النسائية إلى طبيعتها. وغالبًا ما يتم وصف علاجات بالهرمونات لتخفيف آثار إنتاج الاندروجين الزائد.<sup>68</sup> فالإناث اللواتي يعانون من حالات تضخم الغدة الكظرية الخلقي، واللواتي تعرضن في مرحلة الجنين لمستويات من الأندروجين أعلى من المعدل الطبيعي يظهرن احتمالاً أصغر للتباين الجنسي حصراً من الإناث اللواتي لا يعانون من حالات تضخم الغدة الكظرية الخلقي، والإناث اللواتي يعانون من حالات حادة من تضخم الغدة الكظرية الخلقي هن أكثر عرضة للمثلية الجنسية من الإناث اللواتي يعانون من هذه الحالة بشكل أكثر اعتدالاً.<sup>69</sup>

وتوجد أيضًا اضطرابات في النمو الجنسي عند الذكور تتأثر بعدم حساسية الاندروجين. فلدى الذكور الذين يعانون من متلازمة عدم حساسية الاندروجين، تنتج الخصيتان هرمون التستوستيرون بشكل طبيعي، ولكن لا تؤدي مستقبلات هرمون التستوستيرون وظائفها.<sup>70</sup> فتبدو الأعضاء التناسلية عند الولادة على أنها أنثوية، وتتم تربية الطفل عادة على أنه أنثى. وينقسم هرمون التستوستيرون الذاتي لدى الفرد إلى هرمون الاستروجين، وهكذا يبدأ الفرد بتطوير خصائص جنسية أنثوية ثانوية.<sup>71</sup> ولا تتوضح المشكلة إلا في سن البلوغ، أي عندما لا تبدأ الدورة الشهرية لدى الفرد بشكل مناسب.<sup>72</sup> ويفضل هؤلاء المرضى عمومًا إكمال حياتهم كإناث، ولا يختلف ميلهم الجنسي عن الإناث اللواتي لديهن النمط الجيني XX.<sup>73</sup> وقد اقترحت الدراسات أنه من المرجح أن يهتموا حصراً في الشركاء الذكور على غرار الإناث تمامًا إن لم يكن أكثر منهم.<sup>74</sup>

وهناك اضطرابات أخرى في التطور الجنسي تؤثر على بعض الذكور من الناحية الجينية (على سبيل المثال، الأفراد الذين يمتلكون النمط الجيني XY) الذين يكون لديهم النقص بالاندروجين نتيجة إما عدم وجود الانزيمات أو توليف الديهدروتستوستيرون

من هرمون التستوستيرون أو لإنتاج التستوستيرون من الهرمونات السالفة له.<sup>75</sup> فالأفراد الذين يعانون من هذا النقص يولدون بأعضاء تناسلية ملتبسة بدرجات مختلفة وتتم أحياناً تربيتهم على أنهم فتيات. ومع ذلك، في خلال فترة البلوغ غالباً ما يحدث لدى هؤلاء الأفراد ترجيحاً جسدياً، ما يجبرهم على اتخاذ قرار في إكمال حياتهم إما كرجال أو كنساء. ووجدت بيغي ت. كوهين كيتينيس، وهي أستاذة في التنمية الجندرية والأمراض النفسية، أن 39 إلى 64 في المئة من الأفراد الذين يعانون من هذه العيوب والذين تمت تربيتهم كفتيات يختارون العيش كرجال في مرحلة المراهقة والبلوغ المبكر، كما تقول إن "درجة ذكورية الأعضاء التناسلية الخارجية عند الولادة لا تدلّ على أنها تتعلق بالتغيرات الجندرية بطريقة منهجية."<sup>76</sup>

وقد تلقي الدراسات التي أجريت على التوائم فيما سبق الضوء على دور التأثيرات الهرمونية لدى الأم، إذ إن التوائم المتطابقة والأخوية تتعرض على حدّ سواء في رحم الأم للتأثيرات الهرمونية ذاتها. وتشير معدلات التوافق الضعيفة نسبياً في الدراسات على التوائم أن هرمونات قبل الولادة، مثل العوامل الوراثية، لا تؤدي دوراً هاماً في الميل الجنسي. وبالمثل تمّ دمج محاولات أخرى لإيجاد تأثيرات هرمونية كبيرة على التطور الجنسي، والنتائج ليست واضحة بعد. وبما أن الدراسات المباشرة للتأثيرات الهرمونية ما قبل الولادة على النمو الجنسي صعبة منهجياً، حاولت بعض الدراسات وضع نماذج حيث يمكن الاستدلال على الاختلافات في التعرض الهرموني قبل الولادة بشكل غير مباشر، وذلك من خلال قياس التغيرات المورفولوجية الغامضة أو من خلال دراسة الاضطرابات الهرمونية التي تظهر في وقت لاحق في خلال النمو.

على سبيل المثال، من المؤشرات البديلة لهرمون التستوستيرون قبل الولادة التي يستخدمها الباحثون هي النسبة بين طول الإصبع الثاني (السبابة) والإصبع الرابع (البنصر)، والمعروفة بـ "نسبة 2D:4D". وتشير بعض الأدلة إلى أن هذه النسبة قد تتأثر بتعرض الجنين لهرمون التستوستيرون، إذ إنّ مستويات التعرض العليا لهرمون التستوستيرون لدى الذكور تتسبب بقصر السبابة بالنسبة إلى البنصر (أو امتلاكه نسبة 2D:4D منخفضة)، والعكس صحيح.<sup>77</sup> ووفقاً لفرضية ما، يمتلك الرجال مثليو الجنس نسبة 2D:4D أعلى (أقرب إلى النسبة التي وجدت لدى الإناث منها إلى الذكور متبايني الجنسي)، في حين تدلّ فرضية أخرى على عكس ذلك، أن هرمون التستوستيرون قبل الولادة يمكن أن يجعل الرجال مثليي الجنس أكثر ذكورية، ما يؤدي إلى نسبة أقل من النسبة لدى الرجال متبايني الجنس. وبالنسبة للنساء، تمّ أيضاً اقتراح فرضية المثلية الجنسية لأنهن أصبحن أكثر ذكورية (نسبة أقل، ارتفاع هرمون التستوستيرون). وقد أظهر عدد كبير من الدراسات التي تقارن هذه السمة لدى نساء ورجال يتمّ تحديدهم على أساس المثلية الجنسية مقابل التبيان الجنسي، نتائج مختلفة.

ووجدت دراسة تم نشرها في مجلة "نايتشر" Nature في العام 2000 أنه في عينة من 720 من البالغين في كاليفورنيا، كانت نسبة 2D:4D لليد اليمنى من النساء مثليات الجنس أكثر ذكورية (أي، كانت هذه النسبة أقل) من النسبة لدى النساء متباينات الجنس، ولم تختلف كثيراً عن الرجال متبايني الجنس.<sup>78</sup> كما لم تجد هذه الدراسة فرقاً كبيراً في متوسط نسبة 2D:4D بين الرجال متبايني الجنسي ومثليي الجنس. وأشارت دراسة أخرى هذا العام، تستخدم عينة صغيرة نسبياً من الرجال مثليي الجنس والرجال متبايني الجنس من المملكة المتحدة، إلى نسبة 2D:4D أقل (أي أكثر ذكورية) لدى الرجال مثليي الجنس.<sup>79</sup> كما وجدت دراسة أجريت عام 2003 على عينة في لندن أيضاً أن الرجال مثليي الجنس لديهم نسبة 2D:4D أقل من الرجال متبايني الجنس،<sup>80</sup> في حين أظهرت دراستان أخرتان أخذتا عينات من كاليفورنيا وتكساس نسب 2D:4D أعلى لدى الرجال مثليي الجنس.<sup>81</sup>

وأجريت دراسة على التوائم عام 2003 تقارن سبعة أزواج توأم إناث من توأم البيضة الواحدة غير متوافقة المثلية الجنسية (إحدى التوأمين مثلية) وخمسة أزواج توأم إناث من توأم البيضة الواحدة متوافقة المثلية الجنسية (التوأمين مثليتان).<sup>82</sup> لدى أزواج التوائم غير المتوافقة في الميل الجنسي، الفتيات اللواتي تم تحديدهن على أنهن مثليات الجنس لديهن نسب 2D:4D أقل من توأمهن، بينما لم يتبين أي فرق بين التوائم المتوافقة. فسّر الباحثون هذه النتيجة مشيرين إلى أن "نسبة الـ 2D:4D المنخفضة جاءت نتيجة للاختلافات في بيئة ما قبل الولادة".<sup>83</sup> وأخيراً، وجدت دراسة أجريت عام 2005 حول نسب 2D:4D في عينة نمساوية مؤلفة من 95 رجلاً مثلي الجنس و79 رجلاً متباين الجنس أن نسب 2D:4D لدى الرجال متبايني الجنس لا تختلف كثيراً عن تلك لدى الرجال مثلي الجنس.<sup>84</sup> وبعد استعراض عدد كبير من الدراسات حول هذه السمة، خلص الباحثون إلى أنهم "بحاجة إلى المزيد من البيانات قبل التمكن من التأكد مما إذا كانت نسب 2D:4D تؤثر على الميل الجنسي لدى الرجال عندما يتم التحكم بالاختلاف الإثني".<sup>85</sup>

استعرضت أبحاث كثيرة آثار الهرمونات قبل الولادة على السلوك وبنية الدماغ. ومرة أخرى، تأتي هذه النتائج في المقام الأول من الدراسات حول ثدييات رئيسات غير بشرية، ولكن وفرت دراسة اضطرابات التطور الجنسي رؤى مفيدة حول آثار الهرمونات على التطور الجنسي لدى البشر. فيما أن التأثيرات الهرمونية تحصل عادة في خلال فترات حساسة من النمو، وتبدو آثارها واضحة جسدياً، من المعقول افتراض أن الآثار التنظيمية لهذه الأنماط الهرمونية المبكرة والمرتبطة بالزمن من المرجح أن توجه جوانب من النمو العصبي. قد يكون الربط التشريحي العصبي وحساسية العناصر الكيميائية في الجهاز العصبي من بين هذه التأثيرات.

في العام 1983، أجرى غونتر دورنر وزملاؤه دراسة تبحث في ما إذا كان هناك أي علاقة بين إجهاد الأم أثناء فترة الحمل والهوية الجنسية لأولادها في وقت لاحق، وذلك من خلال إجراء مقابلات مع مثلي رجل حول الأحداث المجهدة التي تكون قد تعرضت لها أمهاتهم في فترة ما قبل الولادة.<sup>86</sup> وقد وقع عدد كبير من هذه الأحداث نتيجة الحرب العالمية الثانية. ومن الرجال الذين أفادوا أن أمهاتهم شهدن أحداثاً موترة بشكل متوسط أو شديد أثناء فترة الحمل، 65 في المئة منهم مثليو الجنس، و25 في المئة منهم ثنائيو الجنس، و10 في المئة منهم متباينو الجنس (تم تقييم الميل الجنسي باستخدام سلم كينسي). ومع ذلك، أظهرت دراسات حديثة أكثر وجود ارتباطات بسيطة وغير هامة بين إجهاد الأم والميل الجنسي.<sup>87</sup> وفي دراسة استطلاعية أجريت عام 2002 بشأن العلاقة بين الميل الجنسي والاجهاد ما قبل الولادة في خلال الثلثين الثاني والثالث من الحمل، وجد هاينز وزملاؤه أن الإجهاد الذي تعرضت له الأمهات أثناء الحمل أظهر "فقط علاقة بسيطة" بالسلوكيات الذكورية النموذجية لدى بناتهن في عمر الـ 42 شهراً، ولم يظهر "أي علاقة أبداً" بالسلوكيات الأنثوية النموذجية لدى أولادهن الذكور.<sup>88</sup>

وباختصار، إن بعض أشكال التعرض لهرمون قبل الولادة، لا سيما تضخم الغدة الكظرية الخلقي لدى الإناث، يرتبط بوجود اختلافات في الميل الجنسي، في حين غالباً ما تكون عوامل أخرى مهمة في تحديد الآثار الجسدية والنفسية لذلك. وقد تسهم العوامل الهرمونية التي تسهم في تسبب اضطرابات في النمو الجنسي، في تطوير ميول جنسية غير متباينة لدى بعض الأفراد، ولكن هذا لا يثبت أن هذه العوامل تفسر تطور الانجذاب والرغبات والسلوكيات الجنسية في معظم الحالات.

## الميل الجنسي والدماغ

تطرق عدد كبير من الدراسات إلى الاختلافات العصبية الحيوية بين الأفراد الذين يعرفون بمتبايني الجنس وأولئك الذين يعرفون بمتليي الجنس. وقد بدأ هذا مع دراسة عالم الأعصاب سيمون لوفاي عام 1991 التي أشارت إلى اختلافات بيولوجية في أدمغة المثليين من الرجال بالمقارنة مع الرجال الأسوياء - على وجه التحديد، اختلاف في الحجم في مجموعة خلوية معينة للنواة الخلاقية للوطاء الأمامي (INAH3).<sup>89</sup> وأظهرت دراسة للطبيب النفسي "وليام باين" وزملائه في وقت لاحق نتائج أكثر دقة: "باتفاق مع دراستين سابقتين... وجدنا INAH3 ثنائية الشكل على الصعيد الجنسي، وتحتل حجمًا لدى الذكور أكبر بكثير من لدى الإناث. وبالإضافة إلى ذلك، توصلنا إلى أن الفرق بين الجنسين على صعيد الحجم يعزى إلى اختلاف بينهما في عدد الخلايا العصبية وليس في حجم الخلايا العصبية أو كثافتها".<sup>90</sup> وأشار هؤلاء إلى أنه، "على الرغم من ظهور احتلال الـ INAH3 لحجم أصغر لدى الرجال مثليي الجنس من الرجال متبايني الجنس، لم يكن هناك فرق في عدد الخلايا العصبية داخل النواة على أساس الميل الجنسي". وشكوا بأن تكون "تجربة ما بعد الولادة" مسؤولة عن الاختلافات في الحجم بين الرجال مثليي الجنس ومتبايني الجنس، مع أن هذا يتطلب إجراء المزيد من الأبحاث للتأكد.<sup>91</sup> كما أشاروا إلى أن الأهمية الوظيفية لزوج الشكل الجنسي في INAH3 غير معروفة. وخلص الباحثون إلى أنه: "بناءً على نتائج هذه الدراسة، ودراسات "لوفاي" (1991)، لا يمكن التنبؤ بالميل الجنسي بشكل موثوق على أساس حجم INAH3 وحدها".<sup>92</sup> وفي العام 2002، نشر المتخصص في علم النفس "ميتشل س. لاسكو" وزملاؤه دراسة تعالج جزءًا مختلفًا من الدماغ - الصوار الأمامي - ولم يجدوا فروقات هامة في هذه المنطقة بالاستناد إلى الجنس أو الميل الجنسي.<sup>93</sup>

ومنذ ذلك الحين أجريت دراسات أخرى للتأكد من الاختلافات الهيكلية أو الوظيفية بين أدمغة الأفراد متبايني الجنس ومثليي الجنس (باستخدام مجموعة متنوعة من المعايير لتحديد هذه الفئات). وتتلخص النتائج من عدد كبير من هذه الدراسات في مقالة نُشرت عام 2008 في وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم.<sup>94</sup> ولكن يبدو أن البحوث من هذا النوع لا تكشف الكثير من الحقيقة فيما يتعلق بعلم المسببات أو الأصول البيولوجية للميل الجنسي. وبسبب قيود أساسية، لا يُعَوَّل على هذا النوع من البحوث إلى حدّ ما. فعلى سبيل المثال، تم في إحدى الدراسات استخدام التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي لقياس تغيرات النشاط في الدماغ عندما تم عرض صور رجال ونساء على أفراد، ووجد أن رؤية وجه أنثى أدى إلى تفاعل أقوى في المهاد والقشرة الجبهية الحجاجية لدى الرجال متبايني الجنس والنساء مثليات الجنس، أما لدى الرجال مثليي الجنس والنساء المتباينات الجنس تفاعلت هذه الهياكل بشكل أقوى عند رؤية وجه رجل.<sup>95</sup> فهذا الاكتشاف بأن أدمغة النساء المتباينات الجنس والرجال مثليي الجنس تفاعلت بشكل مختلف لدى رؤية وجوه الرجال، في حين أن أدمغة الرجال متبايني الجنس والنساء مثليات الجنس تفاعلت بشكل مختلف لدى رؤية وجوه النساء، يبدو تافهًا بالنظر إلى مفهوم علم مسببات الانجذاب لمثليي الجنس. وفي سياق مماثل، ذكرت دراسة استجابات مختلفة للفرمونات بين الرجال مثليي الجنس والرجال متبايني الجنس،<sup>96</sup> وأظهرت دراسة متابعة نتيجة مماثلة لدى النساء المثليات الجنس مقارنة بالنساء متباينات الجنس.<sup>97</sup> كما أظهرت دراسة أخرى اختلافات في عدم التماثل الدماغية والربط الوظيفي بين الأفراد مثليي الجنس ومتبايني الجنس الذين أجريت عليهم الدراسة.<sup>98</sup>

وفي حين قد تقترح نتائج من هذا النوع سبل بحث مستقبلية، فهي لا تقرنا أكثر إلى فهم المحددات البيولوجية أو البيئية للانجذاب الجنسي أو الاهتمامات أو الأذواق أو السلوكيات الجنسية. وسنتطرق أكثر إلى هذا الموضوع في ما يلي. أما الآن، فسنبين باختصار عددًا قليلًا من القيود الأساسية في هذا المجال من البحث من خلال الأمثلة الافتراضية التالية. فلنفترض أننا نقوم بدراسة أدمغة معلمي اليوغا وبمقارنتها مع أدمغة لاعبي كمال الأجسام. إذا بحثنا مطوّلًا، سنجد بالنتيجة اختلافات مهمة ذات دلالة إحصائية في بعض المناطق من بنية الدماغ أو وظيفة الدماغ بين هاتين المجموعتين. ولكن هذا لا يعني أن مثل هذه الاختلافات تحدد مسارات الحياة المختلفة لمعلم اليوغا ولاعب كمال الأجسام. فالاختلافات في الأدمغة قد تكون نتيجة وليس سببًا لأنماط المتميزة من السلوك أو الاهتمامات.<sup>99</sup> وفي مثال آخر، فلنفترض أن مثليي الجنس من الرجال يميلون إلى امتلاك أجسام قليلة الدهون من الرجال الأسوياء (كما يتضح من خلال درجات المتوسط الأدنى على مؤشرات كتلة الجسم). فعلى الرغم من أنه يتم تحديد كتلة الجسم جزئيًا بالوراثة، لم نتمكن من القول بالاستناد إلى هذا الاستنتاج أن هناك سبب فطري وجيني يحدد كل من كتلة الجسم والمثلية الجنسية. وقد يكون ذلك صحيحًا، على سبيل المثال، إذا تم ربط المثلية باتباع نظام غذائي يخفض كتلة الجسم. وتوضح هذه الأمثلة واحدة من المشاكل الشائعة التي تتم مواجهتها في تفسير هذه البحوث: اقتراح أن نمط العصبية الحيوية يحدد تعبيرًا سلوكيًا معينًا.

مع استعراض الدراسات حول العوامل البيولوجية التي قد تؤثر على الانجذاب أو الأذواق أو الرغبات الجنسية، يمكننا أن نفهم الاستنتاج القوي الذي توصلت إليه عالمة النفس الاجتماعي لينيسيا آن بيبلاو وزملاؤها في مقال استعراضي في العام 1999: "باختصار، أكثر من 50 عامًا من الأبحاث لم تثبت أن للعوامل البيولوجية تأثير كبير في تنمية الميل الجنسي لدى المرأة... وعلى عكس الاعتقاد الشائع، لم يوضح العلماء بشكل مقنع أن البيولوجيا تحدد الميل الجنسي لدى المرأة."<sup>100</sup> وفي ضوء الدراسات التي قمنا بتلخيصها هنا، يمكن أن ينطبق هذا أيضًا على الأبحاث حول الميل الجنسي لدى الذكور، كيفما تم تعريف هذا المفهوم.

### القراءة الخاطئة للأبحاث

تبرز بعض القيود الهامة المدمجة حول ما يستطيع هذا النوع من الأبحاث التجريبية، والتي تم تلخيصها في الأقسام السابقة، أن يظهر. بالتالي، فإن تجاهل هذه القيود يشكل سببًا من الأسباب الرئيسية لسوء تفسير الأبحاث بشكل مستمر في صفوف عامة الناس. إذ قد يكون من المغري أن نفترض، كما رأينا للتو في المثال على بنية الدماغ، أنه إذا ارتبط تكوين بيولوجي معين ببعض السمات السلوكية أو النفسية، فإن هذا التكوين البيولوجي هو السبب في هذه السمات. بيد أن هذا المنطق يقوم على مغالطة، وسنشرح السبب في هذا القسم باستخدام مفاهيم من مجال علم الأوبئة. وفي حين أن بعض من هذه المسائل تعتبر تقنية إلى حد ما في تفاصيلها، فإننا سنحاول أن نشرحها بطريقة عامة يكون فهمها بمتناول القارئ غير المتخصص.

لنفترض، ويهدف توضيح الفكرة، أن العلماء لاحظوا اختلافًا أو أكثر في الصفات البيولوجية بين الرجال مثليي الجنس والرجال متباينيي الجنس. يمكن لهذا الاختلاف أن يكون عبارة عن مقياس منفصل (فلنسميه د) مثل وجود واسمات جينية، أو أن يكون عبارة عن مقياس مستمر (فلنسميه ج) مثل متوسط حجم جزء معين من الدماغ.

إن إظهار أن أحد عوامل الخطر يزيد بشكل كبير من فرص التوصل إلى نتائج صحية معينة أو سلوك محدد قد يعطينا فكرة عن نمو هذه النتيجة الصحية أو السلوك الصحي، بيد أنه لا يوفر لنا أدلة عن سبب هذه النتائج. ففي الواقع، قد لا يوفر ذلك أدلة على أي روابط سوى الأضعف منها. ويتم التوصل إلى الاستنتاج في بعض الأحيان من خلال التالي: إذا كان من الممكن الإثبات أن الرجال مثليي الجنس والرجال الأسوياء يختلفون اختلافاً كبيراً في احتمال وجود د (ما إذا كان د عبارة عن جين أو عامل هرموني أو أي عامل آخر)، فإن هذا الاكتشاف يشير إلى أن المثلية الجنسية لها أساس بيولوجي، بغض النظر عن مدى انخفاض هذا الاحتمال. ولكن هذا الاستنتاج غير مبرر. فمضاعفة احتمال وجود سمة نادرة نسبياً (أو حتى زيادته بثلاث مرات أو أربع مرات) قد لا يكون لها قيمة تذكر من حيث التنبؤ بمن سيتطابق مع المثلية الجنسية أو لا.

والأمر عينه ينطبق على أي متغير مستمر (ج). فإظهار اختلاف كبير في معدل أو متوسط سمة معينة (مثل حجم منطقة معينة في الدماغ) بين الرجال الذين يتطابقون مع التباين الجنسي وأولئك الذين يتطابقون مع المثلية الجنسية لا يكفي لتبيان أن هذا الاختلاف المتوسط يساهم في احتمال تطابق الشخص مع المثلية الجنسية أو التباين الجنسي. إضافة إلى الأسباب المذكورة أعلاه، يمكن ملاحظة فارق كبير في معدل عمليتي توزيع كبير من التداخل بين التوزيعات. بالتالي، قد لا يكون هناك في الواقع أي فصل من حيث التمييز بين بعض أفراد كل مجموعة، وبالتالي لن يوفر هذا القياس الكثير من القدرة على التنبؤ بالميل الجنسي أو التفضيل الجنسي.

يمكن معالجة بعض هذه المسائل، في جزء منها، من خلال مقاربات منهجية إضافية، مثل استخدام عينة تدريب أو عينة للتحقق من الصحة. إن عينة التدريب هي عبارة عن عينة صغيرة تستخدم لتطوير نموذج (أو فرضية)؛ بعد ذلك يتم اختبار هذا النموذج على عينة مستقلة أكبر. تتجنب هذه الطريقة اختبار فرضية على نفس البيانات المستخدمة لتطوير هذه الفرضية. وتشمل عملية التحقق من صحة الإجراءات المتبعة للتأكد من وجود تأثير ذي دلالة إحصائية فعلاً أو أن الأمر مجرد صدفة. إذا أراد المرء أن يظهر أن النتيجة ليست مصادفة (وإذا كانت العينة كبيرة)، يمكن للمرء أن يقوم بنفس الاختبارات على مجموعة عشوائية من العينة ذات الصلة. بعد العثور على اختلاف في انتشار السمة د أو ج بين عينة مثليي الجنس وعينة الأسوياء، يمكن للباحثين تقسيم عينة مثليي الجنس عشوائياً إلى مجموعتين ثم إثبات أن هاتين المجموعتين لا تختلفان في ما يتعلق بالسمة د أو ج. لنفترض أن المرء وجد خمسة اختلافات من أصل 100 عبر مقارنة مثليي الجنس بالرجال الأسوياء في العينات الشاملة، ثم وجد خمسة اختلافات من أصل 100 عند مقارنة عينات مثليي الجنس وهي مقسمة. هذا الأمر من شأنه أن يلقي بالمزيد من الشك بالنتائج الأولية للاختلافات بين وسائل الأفراد مثليي الجنس والأسوياء.

## التعرض للاعتداء الجنسي

في حين تمحورت المناقشات السابقة حول الدور الذي يمكن أن تؤديه العوامل البيولوجية في نمو الميول الجنسية، يلخص هذا القسم الأدلة التي تشير إلى ورود تأثير عامل بيئي محدد، وهو الاعتداء الجنسي في مرحلة الطفولة، بشكل كبير في صفوف

أولئك الذين يتطابقون فيما بعد مع المثلية الجنسية. تطرح النتائج المعروضة أدناه مسألة وجود علاقة بين الاعتداء الجنسي، وخاصة في مرحلة الطفولة، والتعبير في وقت لاحق عن الانجذاب الجنسي أو السلوك الجنسي أو الهوية الجنسية أو عدم وجودها. إذا كانت هناك علاقة بين الأمرين، هل يزيد الاعتداء على الأطفال من احتمال وجود ميل غير متباين؟

تم التوصل إلى علاقات بين الأمرين، على الأقل، كما سنلخص أدناه. ولكن لا بد من الإشارة أولاً إلى أن هذه العلاقات قد تشمل تخميناً أو أكثر من التخمينات التالية:

1. يمكن للاعتداء أن يساهم في نمو ميل غير متباين الجنس.
2. يمكن للأطفال الذين يظهرون (علامات عن مستقبل من) نزعات غير متباينة الجنس أن يجذبوا المعتدين، ما يجعلهم أكثر عرضة للاعتداء.
3. يمكن لبعض العوامل أن تؤدي إلى الاعتداء الجنسي على الأطفال وإلى النزعات غير متباينة الجنس على حد سواء (مثل تفكك الأسرة أو إدمان أحد الوالدين على الكحول).

لا بد من الأخذ بعين الاعتبار أن هذه الفرضيات الثلاث لا تدحض بعضها بعضاً. إذ يمكن أن تكون كلها، وربما غيرها من الفرضيات، فاعلة. وفيما نلخص الدراسات التي أجريت حول هذه المسألة، سنحاول تقييم كل من هذه الفرضيات في ضوء الأبحاث العلمية الحالية.

أجرى أستاذ الصحة السلوكية وصحة المجتمع مارك س. فريدمان وزملاؤه في العام 2011 تحليلاً تلويحياً شمل 37 دراسة من الولايات المتحدة وكندا حول الاعتداء الجنسي، والاعتداء الجسدي، وإيذاء الأقران في صفوف متبايني الجنس بالمقارنة مع غير متبايني الجنس<sup>101</sup>. وقد أظهرت النتائج أن غير متبايني الجنس كانوا أكثر عرضة بمعدل 2.9 مرات للإفادة بالتعرض للاعتداء في مرحلة الطفولة (تحت 18 عاماً). وعلى وجه الخصوص، كان الذكور غير متبايني الجنس أكثر عرضة بـ 4.9 مرات، والإناث غير متباينات الجنس بـ 1.5 مرات، للإفادة بالتعرض إلى الاعتداء الجنسي من أولئك متبايني الجنس. كما كان المراهقون غير متبايني الجنس ككل أكثر عرضة بـ 1.3 مرات للإشارة إلى تعرضهم للاعتداء الجسدي من قبل الآباء والأمهات من تعرضهم للاعتداء من قبل أقرانهم من متبايني الجنس، بيد أن مثليي ومثليات الجنس من المراهقين كانوا عرضة بـ 0.9 مرات فحسب (فيما كان ثنائيو الجنس عرضة بـ 1،4 مرات). أما بالنسبة لإيذاء الأقران، فقد كان غير متبايني الجنس أكثر عرضة بـ 1.7 مرة للإفاد عن تعرضهم للإصابة أو التهديد بسلاح أو التعرض للهجوم.

يشير الباحثون إلى أنه على الرغم من أنهم افترضوا أن معدلات الاعتداء من شأنها أن تتراجع مع ارتفاع القبول الاجتماعي للمثلية الجنسية، إلا أن "التفاوت في معدلات انتشار الاعتداء الجنسي والجسدي من قبل الوالدين، وإيذاء الأقران بين الشباب من الأقلية الجنسية ومن غير الأقلية الجنسية لم يتغير من التسعينيات إلى العقد الأول من القرن الحادي والعشرين"<sup>102</sup>. في حين يذكر هؤلاء الباحثون السلطات التي تدعي أن الاعتداء الجنسي "لا يدفع بالأفراد لأن يصبحوا مثليين ومثليات أو ثنائيي الجنس"<sup>103</sup>، فإن بياناتهم لا تقدم دليلاً ضد فرضية أن الاعتداء الجنسي على الأطفال قد يؤثر على الميل الجنسي. ومن ناحية أخرى، يمكن أن يكون المسار السببي في الاتجاه المعاكس أو في الاتجاهين. فالأدلة لا تدحض هذا التخمين أو تدعمه. كما أن تصميم الدراسة غير قادر على تسليط الكثير من الضوء على مسألة الاتجاه هذه.

يذكر الباحثون فرضية يستشهد بها على نطاق واسع لشرح معدلات الاعتداء الجنسي المرتفعة أكثر في صفوف ذوي الميول غير المتباينة جنسياً، وهي التي تقول إن "الأفراد الذين يشكلون أقلية جنسية هم . . . أكثر عرضة للتعرض للاعتداء الجنسي، بما أن الشباب الذين ينظر إليهم على أنهم مثليي أو مثليات وثنائيي الجنس هم أكثر عرضة للمضايقة من قبل أصدقائهم<sup>104</sup>. إن هذين التخمينين، بأن الاعتداء هو السبب وبأنه نتيجة نزعات غير متباينة الجنس، لا يحضنان بعضهما البعض: إذ قد يكون الاعتداء عاملاً مسبباً في نمو الانجذابات والرغبات غير متباينة الجنس، وفي الوقت عينه يمكن أن تزيد الانجذابات والرغبات والسلوكيات غير متباينة الجنس من خطر تعرّض أصحابها للاعتداءات.

أجرت الأستاذة في علوم صحة المجتمع إميلي فايت روثمان وزملاؤها في العام 2011 مراجعة منهجية للبحث الذي يدرس انتشار الاعتداءات الجنسية على الأشخاص الذين يعتبرون أنفسهم مثليين أو مثليات أو ثنائيي الجنس في الولايات المتحدة<sup>105</sup>. وقام هذا الفريق بمراجعة 75 دراسة (25 منها استخدمت العينات الاحتمالية) تشمل ما مجموعه 139635 شخصاً من المثليين أو ثنائيي الجنس من الرجال ومن المثليات أو ثنائيات الجنس من النساء، مما قدم قياساً لمعدل انتشار الظلم بسبب الاعتداء الجنسي مدى الحياة، والاعتداء الجنسي في مرحلة الطفولة، والاعتداء الجنسي على الراشدين، والاعتداء الجنسي من الشريك، والاعتداء الجنسي المرتبط بجرائم الكراهية. وعلى الرغم من أن الدراسة كانت محدودة بسبب عدم وجود مجموعة مرجعية متباينة الجنس، إلا أنها أظهرت معدلات عالية ومقلقة من الاعتداء الجنسي، بما في ذلك الاعتداء الجنسي في مرحلة الطفولة، لهذه الفئة من السكان، كما يلخص الجدول 1.

وباستخدام عينة متعددة الولايات قائمة على الاحتمالية في دراسة أجريت عام 2013، قارنت عالمة النفس جوديث أندرسون وزملاؤها بين الاختلافات في تجارب الطفولة السلبية، بما في ذلك الأسر المفككة، والاعتداء الجسدي والجنسي، أو العاطفي، وخلاف الوالدين، بين الراشدين الذين عرفوا عن أنفسهم كمثليي الجنس أو ثنائيي الجنس أو متبايني الجنس<sup>106</sup>. وقد وجد الباحثون أن نسبة تعرض ثنائيي الجنس لتجارب سلبية في مرحلة الطفولة كانت أكبر بشكل بارز، وأن نسبة اختبار المثليين والمثليات لكافة هذه التجارب كانت أكبر بشكل بارز من متبايني الجنس، ما عدا انفصال الوالدين أو طلاقهما. وبشكل عام، كان معدل تعرض المثليين والمثليات أكثر بـ 1.7 مرات تقريباً، وثنائيي الجنس أكثر بـ 1.6 مرات، من معدل تعرض متبايني الجنس إلى تجارب سلبية في مرحلة الطفولة. وتتخلص البيانات المتعلقة بالاعتداء في الجدول 2.

### الجدول 1. الاعتداء الجنسي في صفوف الرجال المثليين وثنائيي الجنس والنساء المثليات وثنائيات الجنس

الرجال المثليون وثنائيي الجنس (في المئة)	النساء المثليات وثنائيات الجنس (في المئة)
الاعتداء الجنسي في مرحلة الطفولة: 4.1-59.2 (المتوسط 22.7)	الاعتداء الجنسي في مرحلة الطفولة: 14.9-76.0 (المتوسط 34.5)
الاعتداء الجنسي على الراشدين: 10.8-44.7 (المتوسط 14.7)	الاعتداء الجنسي على الراشدين: 11.3-53.2 (المتوسط 23.2)
الاعتداء الجنسي مدى الحياة: 11.8-54.0 (المتوسط 30.4)	الاعتداء الجنسي مدى الحياة: 15.6-85.0 (المتوسط 43.4)
الاعتداء الجنسي من الشريك: 9.5-57.0 (المتوسط 12.1)	الاعتداء الجنسي من الشريك: 3.0-45.0 (المتوسط 13.3)
الاعتداء الجنسي المرتبط بجرائم الكراهية: 3.0-19.8 (المتوسط 14.0)	الاعتداء الجنسي المرتبط بجرائم الكراهية: 1.0-12.3 (المتوسط 5.0)

وفي حين أن هذه الدراسة، مثل بعض الدراسات الأخرى التي ناقشناها، قد تكون محدودة بسبب التحيز في العودة إلى أحداثٍ ماضية، وهذا بسبب عدم الدقة الناتج عن الأخطاء في الذاكرة، تتميز بوجود مجموعة مقارنة تضم المتباينين جنسياً الذين حددوا هويتهم الجنسية وتمت مقارنتهم مع المثليين أو المثليات الذين حددوا أيضاً هويتهم الجنسية فضلاً عن مجموعة الثنائيين الجنسيين. وفي مناقشتهم للنتائج، انتقد الباحثون فرضية أن الصدمات النفسية في مرحلة الطفولة لديها علاقة سببية بالتفضيلات الجنسية المثلية. ومن بين الأسباب التي دفعتهم للشك، أشاروا إلى أن الغالبية العظمى من الأفراد الذين يعانون من الصدمات النفسية في مرحلة الطفولة لا يصبحون مثليي أو ثنائيي الجنس، وأن السلوك غير المطابق جندرياً قد يساعد في تفسير المعدلات المرتفعة للاعتداء الجنسي. ومع ذلك، يمكن الافتراض أنه، وفقاً لهذه النتائج وما يتصل بها، إن التجارب السلبية في مرحلة الطفولة قد تكون في غاية الأهمية ولكنها ليست عاملاً حاسماً في تطوير التفضيلات الجنسية المثلية. وهناك حاجة إلى المزيد من الدراسات لمعرفة ما إذا كانت إحدى هذه الفرضيات أو كلاهما تعتبر جديرة بالاهتمام.

## الجدول 2. تجارب الطفولة السلبية في صفوف المثليين/ المثليات وثنائيي الجنس ومتبايني الجنس

الاعتداء الجنسي ( في المئة)

المثليون/ المثليات	ثنائيي الجنس	متباينو الجنس
29.7	34.9	14.8

الاعتداء النفسي ( في المئة)

المثليون/ المثليات	ثنائيي الجنس	متباينو الجنس
47.9	48.4	29.6

الاعتداء الجسدي ( في المئة)

المثليون/ المثليات	ثنائيي الجنس	متباينو الجنس
29.3	30.3	16.7

أجرت أستاذة العلوم السلوكية والاجتماعية أندريا روبرتس وزملاؤها دراسةً في العام 2010 بحثت في الميل الجنسي والمخاطر التي يسببها اضطراب ما بعد الصدمة باستخدام البيانات المستخرجة من استطلاع الرأي الوطني الوبائي الذي أجري وجهًا لوجه والذي شمل 35 ألف شخص راشد<sup>107</sup>. وتم تقسيم الأفراد إلى فئات مختلفة وهي: المتباينون جنسياً مع عدم وجود انجذاب جنسي إلى أشخاص من الجنس نفسه أو شريك من الجنس نفسه (المجموعة المرجع)؛ والمتباينون جنسياً مع شركاء من الجنس نفسه، والمثليون/ المثليات الذين حددوا هويتهم الذاتية، وثنائيي الجنس الذي حددوا هويتهم الذاتية. ومن بين الذين صرحوا عن تعرضهم للصدمات، يظهر الأفراد المثليون فضلاً عن ثنائيي الجنس خطورة مضاعفة في الحياة بالإصابة باضطراب ما بعد الصدمة مقارنة مع المجموعة المرجع التي تضم المتباينين جنسياً. وظهرت الاختلافات في معدلات سوء المعاملة في مرحلة الطفولة والعنف الممارس في العلاقات بين الأفراد: أعلن المثليون، والمثليات، وثنائيي الجنس، والمتباينون جنسياً الذين يقيمون علاقات

جنسية مع شركاء من الجنس نفسه أنهم عانوا من صدمات أسوأ في خلال مرحلة الطفولة والمراهقة بالمقارنة مع المجموعة المرجع. وتتلخص النتائج في الجدول 3.

هذا وبرزت أنماط مماثلة في دراسة أجراها الطبيب النفسي بريندان زيتش وزملاؤه في العام 2012. وتركز الدراسة في المقام الأول على سؤال مختلف حول ما إذا كانت العوامل السببية الشائعة يمكن أن تفسر العلاقة بين الميل الجنسي - المعرف عنه في هذه الدراسة بالتفضيل الجنسي - والاكنتاب<sup>108</sup>. وفي عينة من مجتمع الشركاء الراشدين، وجد الباحثون أن متبايني الجنس عانوا من سيطرة الاكنتاب بشكل ملحوظ في حياتهم (نسبة الاحتمالات للذكور 2.8، ونسبة الاحتمالات للإناث 2.7). وكما يشير الباحثون، أثارت البيانات تساؤلات حول ما إذا كان من الممكن تفسير المعدلات المرتفعة للاكنتاب الذي يصيب متبايني الجنس، في مجملهم، من خلال فرضية الضغوطات الاجتماعية (تمت مناقشة هذه الفكرة بعمق في القسم الثاني من هذا التقرير، حيث أن الضغوطات الاجتماعية التي تعاني منها الأقليات الجنسية تمثل مخاطر مرتفعة من جراء نتائج سوء الصحة العقلية). ويظهر متباينو الجنس الذين يقيمون علاقة مع شريك مثلي، معدلات مرتفعة من الاكنتاب (39 في المئة) بالمقارنة مع شريكين من متبايني الجنس (31 في المئة)، الأمر الذي يوحي بأن العوامل الجينية والعائلية، أو غيرها قد تؤدي دورًا في هذا المضمار.

### الجدول 3. التعرض لسوء المعاملة أو للعنف في العلاقات الشخصية في مرحلة الطفولة (قبل عمر 18 عامًا)

الرجال	النساء
31.5 في المئة من المثليين	49.2 في المئة من المثليات
حوالي 32 في المئة من ثنائيي الجنس <sup>109</sup>	51.2 في المئة من ثنائيي الجنس
27.9 في المئة من متبايني الجنس مع شركاء من الجنس نفسه	40.9 في المئة من متباينات الجنس مع شركاء من الجنس نفسه
19.8 في المئة من متبايني الجنس	21.2 في المئة من متباينات الجنس

يشير الباحثون إلى أنه " برزت معدلات أعلى بكثير للعلاقات غير متباينة الجنس، لدى الذكور والإناث على حد سواء، في صفوف الذين تعرضوا لاعتداء جنسي في خلال مرحلة الطفولة وأولئك الذين عاشوا في بيئة أسرية خطيرة في مرحلة الطفولة"<sup>110</sup>. في الواقع، أفاد 41 في المئة من الذكور غير متبايني الجنس و42 في المئة من الإناث غير متباينات الجنس بالعيش في أسرة تعاني من خلل في مرحلة الطفولة، مقارنة مع 24 في المئة و30 في المئة من الذكور والإناث من متبايني الجنس تبعًا. كما أشار 12 في المئة من الذكور غير متبايني الجنس و24 في المئة من الإناث غير متباينات الجنس إلى التعرض إلى اعتداء جنسي قبل بلوغهم 14 عامًا من العمر، مقارنة مع 4 في المئة و11 في المئة على التوالي من الذكور والإناث من متبايني الجنس. وقد حرص الباحثون على التأكيد على عدم تفسير النتائج التي توصلوا إليها على أنها تدحض فرضية الضغوطات الاجتماعية، بل على أنها تشير إلى إمكانية وجود عوامل أخرى تؤدي دورها في هذا الإطار. بيد أن النتائج التي توصلوا إليها تشير إلى إمكانية وجود عوامل مسببة مشتركة ما بين الاكنتاب وتفضيل التجارب غير متباينة الجنس، نظرًا إلى أنها بيّنت أن العوامل الجينية تشكل 60 في المئة من العلاقة بين الميول الجنسية والاكنتاب<sup>111</sup>.

وفي دراسة أجرتها عالمة النفس ماري إ. طوميو وزملاؤها في العام 2001، لاحظت أن الدراسات السابقة وجدت باستمرار زيادة في معدلات التحرش في مرحلة الطفولة في صفوف السكان مثليي الجنس، مع إفادة ما بين 10 في المئة و46 في المئة بأنهم تعرضوا للاعتداء الجنسي في مرحلة الطفولة<sup>112</sup>. وقد وجد الباحثون أن 46 في المئة من الرجال المثليين و22 في المئة من النساء المثليات أفادوا بأنهم تعرضوا للتحرش من شخص من الجنس نفسه، مقارنةً مع 7 في المئة من الرجال متبايني الجنس و1 في المئة من النساء متباينات الجنس. إضافة إلى ذلك، لم يتطابق 68 في المئة من الرجال المثليين و38 في المئة من النساء المثليات مع المثلية الجنسية سوى بعد التعرض للاعتداء. لا بد من الإشارة إلى أن العينة في هذه الدراسة كانت صغيرة نسبياً، وشملت 267 شخصاً فقط، وأن مقياس الاعتداء بناءً على "الاتصال الجنسي" كان غامضاً إلى حد ما في استطلاع الرأي، وتم اختيار المشاركين في أحداث أقيمت في ولاية كاليفورنيا لمناصرة المثليين. ولكن الباحثون يعتبرون أنه "من غير المرجح أن تنطبق كافة النتائج الراهنة على الأشخاص المثليين الذين يشاركون في هذه الاحتفالات مثلية الجنس ويتطوعون للمشاركة في الدراسات التي تركز إلى استطلاعات الرأي وحدهم<sup>113</sup>.

وفي عام 2010، نشرت الطبيبتان النفسيتان هيلين ويلسون وكاتي إس. ويدوم دراسة متابعة هادفة على مدى 30 عاماً- بحثت في الأطفال الذين عانوا من الاعتداء أو الإهمال بين عامي 1961 و1971، ومن ثم تابعت دراسة الأطفال بعد 30 عاماً، للتأكد مما إذا كانت الاعتداءات الجسدية، أو الجنسية، أو الإهمال في مرحلة الطفولة زادت من احتمال إقامتهم لعلاقات جنسية مثلية في مرحلة لاحقة من حياتهم<sup>114</sup>. وتمت المقارنة بين عينة أصلية تضم 908 أطفال تعرضوا للاعتداء و/أو الإهمال ومجموعة مقارنة لم تتعرض لسوء المعاملة تضم 667 فرداً (تمت المقارنة بينهم من حيث العمر والجنس والعرق أو الإثنية، والوضع الاجتماعي والاقتصادي التقريبي). وتم تحديد المثلية إجرائياً على أنها أي شخص يعيش مع شريك رومانسي من الجنس نفسه أو لديه شريك جنسي من الجنس نفسه، وتكوّن هذه الفئة 8 في المئة من العينة. ومن بين هذه الـ8 في المئة، أفاد معظم الأفراد أيضاً أن لديهم شركاء من الجنس الآخر، مما يشير إلى معدلات عالية من الثنائية الجنسية أو المرونة في الانجذاب الجنسي أو السلوكيات. ووجدت الدراسة أن أولئك الذين أفادوا بأنهم عانوا من تاريخ من الاعتداء الجنسي في مرحلة الطفولة أكثر عرضة بـ2.8 مرة لإقامة علاقات جنسية مع أشخاص من الجنس نفسه، على الرغم من أن "العلاقة بين الاعتداء الجنسي في مرحلة الطفولة والميل الجنسي تجاه الأشخاص من الجنس نفسه تعتبر بارزة في صفوف الرجال فقط"<sup>115</sup>. وأشارت هذه النتيجة إلى أن الأولاد الذين تعرضوا لاعتداءات جنسية قد يكونوا أكثر عرضة لإقامة علاقات جنسية متباينة الجنس ومثلية الجنس في أن.

ونصح الباحثون بتوخي الحذر في تفسير هذه النتيجة، لأن حجم العينة من الرجال الذين تعرضوا للاعتداء الجنسي صغيرة، ولكن ظلت العلاقة بارزة إحصائياً عندما تتم المقارنة مع مجموع الشركاء الجنسيين على مدى الحياة والأشخاص المنخرطين في العمل في الجنس. وكانت الدراسة محدودة أيضاً من حيث تعريف الميل الجنسي الذي لم يكن دقيقاً على صعيد كيفية تحديد المشاركين لهويتهم. وقد فشلت الدراسة في التقاط الناس الذين يظهرون انجذاباً للأشخاص من الجنس نفسه ولكن ليس لديهم تاريخ من العلاقات الرومانسية مع أشخاص من الجنس نفسه. وتتمتع الدراسة بنقطة قوة منهجيتين بارزتين. ويعتبر التصميم الهادف أكثر

ملاءمة لتقييم العلاقات السببية من التصميم النمطي بأثر رجعي. وتم أيضاً توثيق الاعتداء المسجل في مرحلة الطفولة عندما حدث، وبالتالي ساهم بالحد من التحيز لدى استذكار الحادثة.

وبعد أن درسنا العلاقة الإحصائية بين الاعتداء الجنسي في مرحلة الطفولة والمثلية في وقت لاحق، ننقل إلى مسألة ما إذا كانت هذه العلاقة تعتبر علاقةً سببية.

حاولت الباحثة في مجال الصحة أندريا روبرتس وزملاؤها من خلال دراسة أجروها في العام 2013 أن يقدموا إجابة على هذا السؤال<sup>116</sup>. وقد لاحظ الباحثون أنه في حين تشير الدراسات إلى وقوع اعتداءات جنسية وجسدية في مرحلة الطفولة أكثر بـ 1.6 إلى 4 مرات في صفوف المثليين والمثليات بالمقارنة مع متبايني الجنس، لا يمكن للأساليب الإحصائية التقليدية أن تبرهن على العلاقة الإحصائية القوية الكافية من أجل دعم حجة السببية. وارتكز نقاشهم على أن الأسلوب الإحصائي المتطور المعروف بـ"المتغيرات الجوهرية" المستوردة من الاقتصاد القياسي والتحليل الاقتصادي، يمكن أن يزيد من مستوى العلاقة<sup>117</sup>. (هذا الأسلوب شبيه إلى حد ما بأسلوب "درجة الميل"، وهو أكثر تطوراً وألفه لدى الباحثين في مجال الصحة العامة). ويطبق الباحثون أسلوب المتغيرات الجوهرية في البيانات التي تم جمعها من عينة تمثيلية على الصعيد الوطني.

واستخدم الباحثون ثلاثة إجراءات ثنائية التفرع للميل الجنسي: أي أحد مقابل انجذاب لأشخاص من جنس آخر، وأي أحد مقابل شركاء جنسيين من جنس آخر في حياتهم، والمثليين، والمثليات، أو ثنائيي الجنس مقابل تحديد الهوية الذاتية للمتباينين جنسياً. وكما هو الحال في الدراسات الأخرى، أظهرت البيانات العلاقة بين الاعتداء الجنسي في مرحلة الطفولة أو سوء المعاملة وجميع الأبعاد الثلاثة للمثلية الجنسية (الانجذاب، والشركاء والهوية)، وكانت العلاقة بين الاعتداء الجنسي والهوية الجنسية هي الأقوى.

وتشير النماذج المتغيرة الجوهرية الخاصة بالباحثين إلى أن الاعتداء الجنسي في مرحلة الطفولة يزيد من المعدل المتوقع للانجذاب إلى الأشخاص من الجنس نفسه بنسبة نقطتين مئويتين، والدخول في علاقة مع شريك من الجنس نفسه بنسبة 1.4 نقطة مئوية، وتحديد الهوية المثلية بنسبة 0.7 نقطة مئوية. وقدّر الباحثون معدل المثلية التي قد تسبب إلى الاعتداء الجنسي باستخدام تقديرات التأثير من النماذج التقليدية، ووجدوا أنه وفقاً لتقديرات التأثير التقليدية "9 في المئة من حالات الانجذاب لأشخاص من الجنس نفسه، و21 في المئة من حالات الدخول في شراكة مع أشخاص من الجنس نفسه في حياتهم، و23 في المئة من حالات الهوية المثلية أو الثنائية الجنسية، تُعزى إلى الاعتداء الجنسي في مرحلة الطفولة"<sup>118</sup>. ويجب أن نلاحظ أن هذه الارتباطات مقطعية: يقارنون مجموعات من الناس بمجموعات أخرى، بدلاً من مقارنة نموذج مسار الأفراد مع مرور الوقت. (إن تصميم الدراسة مع تحليل متسلسل زمني يعطي أقوى دعم إحصائي على الإطلاق إلى مفهوم المطالبة بالسببية). إضافة إلى ذلك، تلقت هذه النتائج انتقادات لاذعة على الأسس المنهجية لأنها قامت بافتراضات غير مبررة في تراجع المتغيرات الجوهرية، ويدّعي كل من درو هـ. بيلي و ج. مايكل بيلي في معرض التعليق على هذا الأمر، "لم يقتصر فشل النتائج التي توصل إليها روبرتس وغيره في توفير الدعم لفكرة أن سوء المعاملة في مرحلة الطفولة تسبب المثلية في مرحلة البلوغ، ولكن نمط الاختلافات بين الذكور والإناث أيضاً هو عكس ما ينبغي أن يكون متوقعاً بناءً على أدلة أفضل"<sup>119</sup>.

ويخلص روبرتس وزملاؤه في دراستهم إلى عدد كبير من التخمينات لشرح العلاقات الوبائية. وقاموا بتكرار الاقتراحات التي ذكرت في مناسبات أخرى بأن الاعتداء الجنسي الذي يرتكبه الرجال قد يدفع الأولاد إلى الاعتقاد بأنهم مثليين أو يجعل الفتيات ينفرن من الاتصال الجنسي مع الرجال. كما أنهم يفترضون أيضاً أن الاعتداء الجنسي قد يجعل الضحايا يشعرون بوصمة عار، وهذا بدوره يجعلهم أكثر عرضة للتصرف بطرق توصلهم بالعار اجتماعياً (عن طريق الانخراط في علاقات جنسية مع أشخاص من الجنس نفسه). ويشير الباحثون أيضاً إلى الآثار البيولوجية لسوء المعاملة، نقلاً عن دراسات تبين أن "توعية تربية الأطفال" يمكن أن تؤثر على المستقبلات الكيميائية والهرمونية لدى الأطفال، والافتراض بأن هذا الأمر قد يؤثر على الغريزة الجنسية "من خلال تغييرات جينية، لا سيما في السطور الانتهازية واللوزة الوسطية، ومناطق الدماغ التي تنظم السلوك الاجتماعي"<sup>120</sup>. ويذكرون أيضاً الإمكانات التي من خلالها قد يدفع الذهول العاطفي، الذي يسببه سوء المعاملة، الضحايا للبحث عن السلوكيات المحفوفة بالمخاطر المرتبطة بالغريزة الجنسية لأشخاص من الجنس نفسه، أو أن الانجذاب لأشخاص من الجنس نفسه والدخول في علاقة معهم هي نتيجة "الاندفاع باتجاه الحميمية والجنس لإصلاح المزاجات المكتئبة، والمرهقة، أو الغاضبة"، أو اضطراب الشخصية الحدي، وهو عامل في غاية الخطورة يصيب الأفراد الذين تعرضوا لسوء المعاملة.<sup>121</sup>

باختصار، في حين تشير هذه الدراسة إلى أن الاعتداء الجنسي قد يكون أحياناً مساهماً سببياً في وجود ميل مثلي، تبرز الحاجة إلى أبحاث إضافية لتوضيح الآليات البيولوجية أو النفسية. ومن دون هذه الأبحاث، تبقى فكرة أن الاعتداء الجنسي قد يكون عاملاً سببياً في الميل الجنسي فكرة مضاربة وافتراضية.

## توزع الرغبات الجنسية وتغيراتها على مر الزمن

كيفما تطورت الرغبات والاهتمامات الجنسية، تبرز مسألة أخرى ذات صلة تشكل موضع نقاش في أوساط العلماء: هل تميل الرغبات والانجذابات الجنسية إلى أن تظل ثابتة وغير قابلة للتغيير على مدى عمر الشخص، أو أنها مرنة وعرضة للتغيير مع مرور الوقت ولكنها تميل إلى أن تصبح ثابتة بعد عمر معين أو بعد فترة نمو محددة. في بعض الأحيان، يعتبر المدافعون عن فرضية "وُلد هكذا"، وكما ذكر سابقاً، أن الشخص لا يولد مع ميل جنسي فحسب، بل أن هذا الميل غير قابل للتغيير وثابت مدى الحياة.

يشير عددٌ كبير من الأدلة العلمية في هذا السياق حالياً إلى أنه يمكن للرغبات والانجذابات والسلوكيات، وحتى الهويات، الجنسية أن تتغير مع مرور الوقت، وأنها تتغير فعلاً في بعض الأحيان. للاطلاع على النتائج في هذا المجال يمكن التطرق إلى الدراسة الأشمل حتى يومنا هذا حول الغريزة الجنسية، وهي المسح الوطني حول الصحة الوطنية والحياة الاجتماعية الذي أجراه المركز الوطني لأبحاث الرأي في جامعة شيكاغو في العام 1992<sup>122</sup>. فقد ظهر منشوران مهمان ارتكزا إلى بيانات هذا المسح وهما: *التنظيم الاجتماعي للغريزة الجنسية: الممارسات الجنسية في الولايات المتحدة*، وهو عبارة عن مجلد كبير من البيانات المعدة لمجتمع الأبحاث، و*الجنس في أمريكا: مسح نهائي*، وهو كتاب أصغر حجماً ومتاح أكثر يلخص النتائج لعامة الشعب<sup>123</sup>. ويقدم هذان الكتابان البيانات من عينة احتمالية موثوقة من السكان الأمريكيين الذين تتراوح أعمارهم ما بين 18 و 59 عاماً.

وفقاً لبيانات مسح المركز الوطني لأبحاث الرأي في جامعة شيكاغو، فإن انتشار عدم التباين الجنسي، اعتماداً على كيفية تعريفه إجرائياً، وعلى كون الشخص ذكراً أو أنثى، تزاح ما بين 1 و9 في المئة تقريباً<sup>124</sup>. الملاحظ هنا أن دراسات المركز الوطني لأبحاث الرأي في جامعة شيكاغو أضافت احتراماً علمياً لاستطلاعات الرأي الجنسية، وأن هذه النتائج قد تم تكرارها إلى حد كبير في الولايات المتحدة وخارجها. على سبيل المثال، يُعتبر المسح الوطني البريطاني حول المواقف الجنسية وأنماط الحياة على الأرجح المصدر الأكثر موثوقية للمعلومات حول السلوك الجنسي في هذا البلد، وهو عبارة عن دراسة تُجرى كل عشر سنوات منذ العام 1990<sup>125</sup>.

إلى جانب ذلك، تقترح دراسة المركز الوطني لأبحاث الرأي في جامعة شيكاغو طرقاً يمكن من خلالها أن تتغير السلوكيات والهويات الجنسية بشكل كبير في ظل الظروف الاجتماعية والبيئية المختلفة. فقد كشفت النتائج على سبيل المثال، عن فرق كبير في معدلات السلوك مثلي الجنس بين الذكور في صفوف الأفراد الذين أمضوا مراهقتهم في المناطق الريفية مقارنة مع أولئك الذي أمضوها في المدن الحضرية الكبيرة في أمريكا، مما يشير إلى تأثير البيئات الاجتماعية والثقافية. وفي حين أن 1.2 في المئة فقط من الذكور الذين أمضوا مراهقتهم في بيئة ريفية أفادوا بأنهم حظوا بشريك جنسي من الذكور في السنة التي أجريت فيها الدراسة، فإن أولئك الذين أمضوا مراهقتهم في المناطق الحضرية أفادوا على الأرجح أكثر بأربع مرات (4.4 في المئة) بأنهم حظوا بذلك<sup>126</sup>. من خلال هذه البيانات لا يمكن استنتاج الاختلافات بين هذه البيئات في انتشار الاهتمامات أو الانجذابات الجنسية، ولكن البيانات تشير إلى الاختلافات في السلوك الجنسي. والجدير بالملاحظة أيضاً أن النساء اللواتي درسن في الجامعة كنّ تسع مرات أكثر عرضة لاعتبار أنفسهن مثليات من النساء اللواتي لم يدرسن في الجامعة<sup>127</sup>.

بالإضافة إلى ذلك، تشير استطلاعات الرأي الأخرى القائمة على السكان إلى أن الرغبة الجنسية قد تكون مرنة عند عدد كبير من الأفراد، وخاصة في صفوف المراهقين نظراً إلى أنها تتضج في خلال المراحل الأولى من النمو في فترة الرشد. في هذا الصدد، يبدو الانجذاب والهوية في إطار من التباين الجنسي أكثر استقراراً منهما في إطار المثلية أو الثنائية الجنسية. هذا ما تبيّنه البيانات من الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد، والتي تم التطرق إليها سابقاً. بدأت هذه الدراسة الطولية المحتممة من عينة تمثل مراهقي الولايات المتحدة على الصعيد الوطني ابتداءً من الصف السابع إلى الثاني عشر في خلال العام الدراسي 1994 - 1995، وتابعت المجموعة إلى مرحلة الرشد المبكرة، مع أربع مقابلات للمتابعة (يشار إليها في التقرير بالمرحلة 1 و2 و3 و4)<sup>128</sup>. وتمت الدراسة الأخيرة في العام الدراسي 2007 - 2008، عندما كانت أعمار العينة تتراوح ما بين 24 و32 عاماً.

هذا وكانت الانجذابات الرومانسية إلى أشخاص من الجنس نفسه أو من الجنسين سائدة جداً في المرحلة 1 من الدراسة، مع معدلات بلغت حوالي 7 في المئة للذكور و5 في المئة للإناث<sup>129</sup>. بيد أن 80 في المئة من المراهقين الذكور الذين أفادوا بانجذاب تجاه شخص من الجنس نفسه في المرحلة 1 اعتبروا أنفسهم في وقت لاحق كمتبايني الجنس حصراً عندما أصبحوا شباباً في المرحلة 4 من الدراسة<sup>130</sup>. بالمثل، فإن أكثر من 80 في المئة من الذكور المراهقين الذين عبروا في المرحلة 1 عن انجذابات رومانسية إلى الأشخاص من الجنسين، ذكروا أنهم لا يشعرون بانجذاب رومانسي إلى أشخاص من الجنس عينه في المرحلة 3

من الدراسة<sup>131</sup>. أما بالنسبة إلى الإناث اللواتي شملهن استطلاع الرأي فقد كانت البيانات مماثلة لكن أقل إثارة للدهشة: فبالنسبة إلى المراهقات اللواتي عيّرن عن انجذاب إلى الأشخاص من الجنسين في المرحلة 1، أعرب أكثر من نصف العدد عن انجذاب حصري للذكور في المرحلة 3 من الدراسة<sup>132</sup>.

كان ج. ريتشارد أودري، وهو مدير الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد في مراحلها 1 و2 و133، من أول المشيرين إلى مرونة الانجذاب الرومانسي وعدم استقراره بين المرحلتين 1 و2. إذ ذكر أنه من بين الفتيان الذين أفادوا بانجذاب رومانسي للفتيان فقط من دون أي انجذاب على الإطلاق للفتيات في المرحلة 1، 48 في المئة أعربوا عن الأمر عينه في المرحلة 2، فيما ذكر 35 في المئة غياب أي انجذاب إلى أي من الجنسين، وأعرب 11 في المئة عن انجذاب إلى أشخاص من الجنس نفسه حصراً، و6 في المئة أفادوا عن انجذاب إلى كلا الجنسين<sup>134</sup>.

وفي العام 2007، نشر ريتش سافين وويليامز وجوفري ريم تحليلاً لبيانات المرحلة 1 و2 و3 من الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد<sup>135</sup>. وقد شملت المقاييس المستخدمة عوامل مثل ما إذا كان الأفراد قد شعروا على الإطلاق بانجذاب رومانسي إلى جنس معين أو بسلوك جنسي أو بهوية جنسية. (كانت الفئات الخاصة بالهوية الجنسية: متباين الجنس 100 في المئة، متباين الجنس غالباً ولكن منجذب إلى الجنس نفسه إلى حد ما، ثنائي الجنس، ثنائي الجنس غالباً ولكن منجذب إلى الجنس الآخر إلى حد ما، مثلي الجنسي 100 في المئة). في حين أشار الباحثان إلى "استقرار الانجذاب الجنسي والسلوك الجنسي تجاه الجنس الآخر" بين المرحلتين الأولى والثالثة، وجد أن "نسبة عالية من المشاركين الذين أفادوا بانجذاب وسلوك تجاه الجنس نفسه أو نحو الجنسين تحولت إلى فئات الانجذاب إلى الجنس الآخر ما بين المراحل"<sup>136</sup>. ذلك فيما انتقلت نسبة أقل بكثير من الأشخاص من الفئات متباينة الجنس، ونسبة مماثلة من الفئات التي لا تشعر بانجذاب نحو أي من الجنسين، إلى الفئات غير متباينة الجنس. يخلص الباحثان إلى القول: "إن جميع فئات الانجذاب المغايرة للانجذاب إلى الجنس الآخر كانت مرتبطة باحتمال استقرار أقل مع مرور الوقت. فقد كان الأشخاص الذين أفادوا بانجذاب إلى الجنس عينه أكثر احتمالاً للإفادة بتغيير لاحق في الانجذابات من الأشخاص الذين لا يتمتعون بأي انجذاب نحو أشخاص من الجنس نفسه"<sup>137</sup>.

كما يشير الباحثان إلى الصعوبات التي تطرحها هذه البيانات في محاولة تحديد الميول الجنسية وتصنيف الأفراد وفقاً لهذه الفئات: "الاعتبار الحاسم هنا هو ما إذا كان وجود أي" غريزة جنسية تجاه أشخاص من الجنس نفسه يعتبر عدم تباين جنسي. لم تحل البيانات الحالية مسألة الأبعاد التي يجب أن تشملها الدراسة لقلب المقاييس من ميل جنسي إلى آخر، إلا أن مثل هذه القرارات هامة من حيث معدلات الانتشار"<sup>138</sup>. اقترح الباحثان "التخلي عن فكرة الميل الجنسي العامة تماماً وبتقييم المكونات ذات الصلة بموضوع البحث فقط"<sup>139</sup>.

أظهرت دراسة أخرى قام بها عالم الإحصاءات البيولوجية مايلز أوت وزملاؤه في العام 2013 وشملت 10515 شاباً (6535 من الإناث و3980 من الذكور) تغيرات في الميل الجنسي في صفوف المراهقين يتماشى مع نتائج الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد، ما يشير من جديد إلى مرونة ومطواعية الانجذاب إلى شخص من الجنس نفسه بين عدد كبير من المراهقين<sup>140</sup>.

بعد سنوات قليلة من نشر بيانات الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد للمرة الأولى، نشر أرشيف السلوك الجنسي مقالاً بقلم سايفين وويليامز وجوينر انتقد بيانات هذه الدراسة المتعلقة بتغير الانجذاب الجنسي<sup>141</sup>. وقبل الكشف عن انتقاداتهما، لخص الباحثان النتائج الرئيسية التي كانت هذه الدراسة قد توصلت إليها على الشكل التالي: "في الفترة التي امتدت على 13 عامًا تقريباً ما بين المرحلتين 1 و4، وبغض النظر عما إذا كان القياس مطابقاً ما بين المراحل (الانجذاب الرومانسي) أو مختلفاً من حيث الكلمات ولكن ليس من حيث النظرية (الانجذاب الرومانسي وهوية الميل الجنسي)، حوالي 80 في المئة من المراهقين ونصف عدد المراهقات من الذين عبروا عن انجذاب رومانسي إم جزئي أو حصري تجاه الجنس الآخر في المرحلة الأولى "تحولوا" إلى متبايني الجنس (الانجذاب إلى شخص من الجنس الآخر أو هوية متباينة الجنس حصرياً) وهم في مرحلة الشباب<sup>142</sup>. من هنا، يقترح الباحثان ثلاث فرضيات لتفسير هذه التناقضات:

- (1) إخفاء المراهقون المتليون لميولهم أثناء سنوات الشباب البالغ.
- (2) الارتباك في ما يتعلق باستخدام الانجذاب الرومانسي ومعناه كممثل للميول الجنسية.
- (3) وجود مراهقين عابثين لعبوا دور "المهرج" من خلال الإفادة بانجذاب نحو شخص من الجنس عينه في غياب هذا الانجذاب<sup>143</sup>.

يدحض كاتباً هذا المقال الفرضية الأولى ولكنهما يدعمان الفرضيتين الثانية والثالثة. في ما يتعلق بالفرضية الثانية، يشككان باستخدام الانجذاب الرومانسي من أجل التعريف الإجرائي عن الهوية الجنسية:

بغية مساعدتنا على تقييم ما إذا كانت مسألة البناء/ القياس (الانجذاب الرومانسي مقابل هوية الميل الجنسي) هي التي توجه النتائج، قارنا البنيتين في المرحلة 4... في حين أن أكثر من 99 في المئة من الشباب الراشدين الذين يشعرون بانجذاب رومانسي نحو الجنس الآخر أفادوا بأنهم متباينو الجنس أو متباينو الجنس غالباً، و94 في المئة من الذين يشعرون بانجذاب رومانسي نحو شخص من الجنس نفسه أفادوا بأنهم ثنائيو الجنس أو ثنائيو الجنس غالباً، أفاد 33 في المئة من الرجال الذين يشعرون بانجذاب إلى الجنسين بأنهم متباينو الجنس (6 في المئة فقط من النساء المنجذبات إلى الجنسين أفدن بأنهم متباينات الجنس). أشارت هذه البيانات إلى أن الشباب والشابات الراشدين يفهمون معنى الانجذاب الرومانسي إلى الجنس الآخر أو الجنس نفسه عموماً على أنه يدل على هوية ميل جنسي معينة (ومتناسقة)، مع استثناء واحد بارز تجلّى في مجموعة فرعية كبيرة من الشباب الراشدين الذين، وعلى الرغم من الإفادة بالانجذاب الرومانسي إلى الجنسين، اعتبروا أنفسهم متبايني الجنس.

أما في ما يتعلق بالفرضية الثالثة لتفسير الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد، أشار سايفين وويليامز وجوينر إلى أن استطلاع رأي المراهقين يؤدي في بعض الأحيان إلى نتائج غير عادية أو مشوهة بسبب المراهقين الذين لا يجيبون بصدق على الأسئلة. إذ أشارا إلى أن هذه الدراسة شملت عدداً كبيراً من المجيبين غير العاديين. على سبيل المثال، أفاد عدة مئات من المراهقين في استطلاع الرأي في المرحلة 1 أن لديهم طرف اصطناعي، في حين أنه في المقابلات التي أجريت في وقت لاحق في المنازل، أفاد اثنين منهم فقط بوجود طرف اصطناعي<sup>144</sup>. كما أن احتمال إفادة المراهقين الذكور، الذين انتقلوا من عدم التباين الجنسي في المرحلة 1 إلى التباين الجنسي في المرحلة 4، بالإجابة بصدق على استطلاع الرأي في المرحلة 1 كانت أقل بكثير. أضف إلى ذلك أن هؤلاء الصبية قدموا معلومات أخرى فيها اختلافات كبيرة، مثل معدلات علامات أكثر انخفاضاً. ومثل الصبية متبايني الجنس في المرحلتين، كان الصبية الذين اختلفت إجاباتهم ما بين المرحلة 1 و4 أكثر شعبية في مدارسهم في صفوف الصبيان من شعبيتهم في صفوف الفتيات، في حين كان الصبية غير متبايني الجنس في المرحلتين أكثر شعبية بين الفتيات. دفعت هذه البيانات وغيرها<sup>145</sup> بالباحثين إلى الاستنتاج بأن "الصبية الذين خرجوا من مراهقة مثلية

الجنس أو ثنائية الجنس ليصبحوا شباب متبايني الجنس كانوا بشكل عام مراهقين متبايني الجنس إما مرتبكين ولم يفهموا قياس الانجذاب الرومانسي أو ساخرين قرروا، لأسباب لم نكن قادرين على اكتشافها، تقديم معلومات غير صادقة عن حياتهم الجنسية<sup>146</sup>. مع ذلك، لم يتمكن الباحثان من تقدير نسبة المجهين الذين لم يقدموا معلومات دقيقة، الأمر الذي كان يساعد على تقييم قوة الفرضيات التفسيرية.

وفي وقت لاحق من العام 2014، نشرت مجلة *أرشيف السلوك الجنسي* نقداً لشرح سايفين وويليامز وجوينر لبيانات الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد بقلم عالم النفس غو لي وزملائه<sup>147</sup>. وإضافة إلى انتقاد منهجية الباحثان، اعتبر هؤلاء الباحثون أن البيانات تتناسق مع سيناريو "إخفاء" المراهقين غير متبايني الجنس "ميولهم الجنسية" مرة أخرى في السنوات الأخيرة كرد فعل ممكن على الضغط الاجتماعي. (سندرس آثار الضغط الاجتماعي على الصحة العقلية للمثليين والمثليات وثنائيي الجنس ومغاييري الهوية الجندرية في القسم الثاني من هذا التقرير). كما زعموا أنه "من غير المعقول أن تستخدم الردود حول الهوية الجنسية في المرحلة 4 للتحقق من صحة أو عدم صحة الردود على الانجذاب الرومانسي في المرحلة 1 أو 4 عندما لا تتماشى جوانب الميل الجنسي هذه في المقام الأول"<sup>148</sup>. وفي ما يتعلق بفرضية لعب دور المهرج والاستهزاء باستطلاع الرأي، يطرح الباحثون هذه الصعوبة: "على الرغم من أن بعض المشاركين قد يكونوا لعبوا دور "المهجين"، وأنا كباحثين يجب أن نكون حذرين من المشاكل المرتبطة باستطلاعات الرأي الخاصة بالإفادة بتجارب ذاتية عند تحليل البيانات وتفسيرها، فإنه من غير الواضح لماذا قد يجيب الأشخاص الذين لعبوا دور "المهجين" عن سؤال حول المشاغبات التي ارتكبوها بصراحة، ولا يجيبون بصراحة على الأسئلة حول ميولهم الجنسية"<sup>149</sup>.

من جهتهما، نشر سايفين وويليامز وجوينر رداً على النقد الموجه لدراستهما في العدد نفسه من المجلة<sup>150</sup>. ورداً على الانتقادات القائلة إن مقارنتهما للهوية الجنسية التي أفاد بها الأشخاص في المرحلة 4 مع الانجذابات الرومانسية التي أفاد بها الأشخاص في المرحلة 1 كانت غير سليمة، ادعى الباحثان أن النتائج كانت مماثلة إلى حد كبير إذا ما استخدم الانجذاب كمقياس للمرحلة 4. هذا واعتبرا أنه من المستبعد جداً أن تكون نسبة كبيرة من المشتركين في العينة الذين تم تصنيفهم على أنهم غير متبايني الجنس في المرحلة 1 ومتبايني الجنس في المرحلة 4 قد "عادت مرة أخرى إلى إخفاء ميولها" لأن نسبة الأفراد الذين "يكشفون عن ميولهم" في سن المراهقة ومرحلة الشباب عادة ما تزداد مع الوقت<sup>151</sup>.

وفي العام التالي، نشرت مجلة *أرشيف السلوك الجنسي* رداً آخر على سايفين وويليامز وجوينر بقلم عالمة النفس سابرا كاتز وايز وزملائها، رأت فيه أن "منهجية تحديد الشباب الذين يشكلون أقلية جنسية "مشكوك فيها" خاطئة بطبيعتها"<sup>152</sup>. وأتى في النقد أن "الانجذاب الرومانسي وهوية الميل الجنسي يشكلان بعدين مختلفين من الميل الجنسي قد لا يكونان منسجمين، حتى عند نقطة زمنية واحدة"<sup>153</sup>. كما زعمت أنه "حتى لو أن الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد قامت بتقييم أوجه الميل الجنسي المماثلة في كافة المراحل، فإنه مع ذلك من الخطأ استنتاج وجود أقلية جنسية "المشكوك فيها" من التغييرات ذات البعد عينه الخاص بالميل الجنسي، لأن هذه التغييرات قد تعكس المرونة الجنسية"<sup>154</sup>.

وللأسف، لا يبدو أن الدراسة تشمل بيانات من شأنها أن تسمح بتقييم يهدف إلى تحديد ما إذا كان أي من هذه التفسيرات من المرجح، إن وجدت، أن تكون صحيحة. بالمثل، قد تكون مجموعة من العوامل قد ساهمت في الاختلافات بين بيانات المرحلتين

1 و 4. فعلى سبيل المثال، قد يكون هناك بعض المراهقين الذين أجابوا على الأسئلة الخاصة بالانجذاب الجنسي في المرحلة I بشكل غير دقيق، وبعض المراهقين الذين أعلنوا عن عدم تباينهم الجنسي ليعودوا ويخفوا ميولهم هذه، وبعض المراهقين الذين شعروا بميول غير متباينة الجنس قبل المرحلة I اختفت إلى حد كبير بحلول المرحلة 4. من شأن تصاميم دراسة مستقبلية أخرى تتبع أفراد معينين عبر نموهم في مرحلة المراهقة والرشد أن تسلط المزيد من الضوء على هذه القضايا.

وفي حين أن الغموض في تحديد الرغبة الجنسية والميل الجنسي وتوصيفهما يجعل من الصعب دراسة التغييرات في الرغبة الجنسية، فإن البيانات من هذه الدراسات الوطنية واسعة النطاق والمركزة على السكان، والتي تقوم على عينات عشوائية من الأفراد، تشير إلى أن كافة الأبعاد الثلاثة للغريزة الجنسية، أي المشاعر والسلوك والهوية، قد تتغير مع مرور الوقت لدى بعض الأشخاص. في هذا الإطار، يغيب الوضوح وتغيب الأبحاث الحالية حول ما إذا كانت العوامل المعرضة للسيطرة الإرادية، أي اختيار الشريك الجنسي أو السلوكيات الجنسية على سبيل المثال، قد تؤثر على مثل هذه التغييرات، وإلى أي حد، من خلال التكيف وغيره من الآليات التي تتميز في مجال العلوم السلوكية.

فقد أشار عدد كبير من الباحثين إلى أن الميل الجنسي والانجذابات الجنسية قد تكون مرنة خاصة بالنسبة للنساء<sup>155</sup>. على سبيل المثال، اعتبرت ليزا دايموند في كتابها الصادر في العام 2008 تحت عنوان *المرونة الجنسية* أن "الغريزة الجنسية لدى النساء أكثر مرونة أساساً منها لدى الرجال، مما يسمح بالمزيد من التباين في النمو والتعبير على مدى الحياة"، استناداً إلى أبحاث أجرتها بنفسها وأخرى أجراها علماء آخرون<sup>156</sup>.

وتسلط المقابلات الطولية التي أجرتها دايموند على مدى خمس سنوات مع نساء في علاقات جنسية مع نساء أخريات أيضاً الضوء على المشاكل التي يطرحها مفهوم الميل الجنسي. ففي عدد كبير من الحالات، لم تأتِ النساء كثيراً في دراستها على ذكر وضع لتكوين علاقة جنسية مثلية بل اختبرن نمواً تدريجياً في الحميمية العاطفية مع امرأة أدى في نهاية المطاف إلى تفاعل جنسي بينهما. حتى إن بعض هؤلاء النساء رفضن تسميات "مثلية"، أو "سوية"، أو "ثنائية الجنس" لأنها تتعارض مع الخبرات التي اختبرنها<sup>157</sup>. وفي دراسة أخرى، تدعو دايموند إلى التشكيك في جدوى مفهوم الميل الجنسي، وبخاصة في تطبيقه على الإناث<sup>158</sup>. إذ تشير إلى أنه إذا كان الأساس العصبي للتعلم بين الوالدين والطفل، بما في ذلك التعلق بالأم، يشكل على الأقل جزءاً من أساس التعلق الرومانسي في سن الرشد، فإنه لن يكون من المستغرب أن تختبر المرأة مشاعر رومانسية تجاه امرأة أخرى من دون الرغبة بالضرورة بالحميمة عن طريق الاتصال الجنسي معها. ويبين البحث الذي أجرته دايموند أن هذه الأنواع من العلاقات تتشكل أكثر مما ندرك، وخصوصاً بين النساء.

هذا واقترح بعض الباحثين أيضاً أن الغريزة الجنسية للرجال أكثر مرونة مما كان يُعتقد في السابق. فعلى سبيل المثال، قدمت دايموند تقرير مؤتمر في العام 2014، تستند فيه إلى النتائج الأولية لدراسة استقصائية شملت 394 شخصاً، تحت عنوان "كنت مخطئة! الرجال مرنون جداً من الناحية الجنسية أيضاً!"<sup>159</sup> وقد استندت دايموند في هذا الاستنتاج على استطلاع شمل الرجال والنساء الذين تتراوح أعمارهم ما بين 18 و 35 عاماً، أجابوا على أسئلة حول ميولهم الجنسية وهوياتهم الجنسية كما يعرفون عنها في مراحل مختلفة من حياتهم. ووجدت الدراسة أن 35 في المئة من الرجال الذين اعتبروا أنفسهم مثليي الجنس أفادوا عن

الانجذاب إلى الجنس الآخر في العام الماضي، فيما أفاد 10 في المئة من الرجال مثليي الجنس بسلوك جنسي تجاه الجنس الآخر في خلال الفترة نفسها. إضافة إلى ذلك، انتقل تقريباً عدد من الرجال في وقت ما في حياتهم من مثليي الجنس إلى هوية ثنائية الجنس، أو مشكوك فيها، أو هوية غير مسماة بنفس عدد الرجال الذين انتقلوا من هوية ثنائية الجنس إلى هوية مثلية.

وفي مقال مراجعة صدر في العام 2012 في مجلة *أرشيف السلوك الجنسي* «هل يمكننا تغيير الميل الجنسي؟»، كتب عالم النفس لي بيكستد: "على الرغم من أن سلوكهم الجنسي وهويتهم وانجذاباتهم الجنسية قد تتغير طوال حياتهم، بيد أن هذا قد لا تشير إلى وجود تغيير في الميل الجنسي. . . بل تغيير في الوعي وتوسيع الغريزة الجنسية"<sup>160</sup>. فمن الصعب معرفة كيفية تفسير هذا الادعاء، بأن السلوك الجنسي والهوية والانجذابات الجنسية قد تتغير ولكن هذا لا يعني بالضرورة تغيير الميل الجنسي. لقد قمنا بالفعل بتحليل الصعوبات الكامنة في تحديد الميل الجنسي، ولكن كيفما اختار المرء تحديد هذا التركيب، يبدو أن التعريف من شأنه أن يكون مرتبطاً بطريقة ما بالسلوك الجنسي والهوية والانجذابات الجنسية. ربما يمكن أن نعتبر زعم بيكستد هنا سبباً آخر للنظر في الاستغناء عن تركيب الميل الجنسي في سياق أبحاث العلوم الاجتماعية، حيث يبدو أن مهماً كان ما قد يمثلته، فهو مرتبط فقط بشكل فضفاض أو غير متناسق بظواهر قابلة للقياس تجريبياً.

ونظراً إلى إمكانية حدوث تغيرات في الرغبة الجنسية والانجذاب، والتي تشير إليها الأبحاث على أنها غير مألوفة على الإطلاق، فإن أي محاولة لاستنتاج أي هوية مستقرة، وفطرية، وثابتة من مزيج معقد وغالباً متحول، من التخييلات الداخلية، والرغبات، والانجذابات- الجنسية، والرومانسية، والجمالية، أو غيرها، تعتبر محفوفة بالصعوبات. ولنا أن نتخيل، على سبيل المثال، شاب يبلغ من العمر ستة عشر عاماً يصبح مفتوناً بشباب في العشرينات من العمر، فيبدأ بتطوير التخييلات المرتكزة على جسم الآخر أو بنيته، أو ربما على بعض من سمات شخصيته أو القوة التي يتمتع بها. وربما في حفلة مسائية، ينخرط الشابان في حميمية جسدية، يحفزها الكحول والجو العام المسيطر على الحفلة. ثم يبدأ هذا الشاب بعملية تتم عن قلق بالغ من الاستنباط والاستكشاف الذاتي تهدف إلى إيجاد الجواب على السؤال المبهم الذي لا ينفك يدور في فكره، "هل هذا يعني أنني مثلي؟"

وتشير الأبحاث الحالية في العلوم البيولوجية والنفسية والاجتماعية على الأقل إلى أن هذه المسألة، كما تم تأطيرها، لا معنى لها. ويقدر ما يستطيع العلم أن يقول لنا، لا يوجد شيء "هنا" ليقوم الشاب باكتشافه-أو أية حقيقة من حقائق الطبيعة للكشف عنها أو إيجادها مدفونة في داخله. فإن ما "تعنيه حقيقة" تخيلاته والعلاقات التي أقامها لمرة واحدة يمكن تفسيره بأكثر من طريقة: قد يجد الوجه الذكوري جميلاً، أو أنه كان وحيداً ويشعر بالرفض خلال الأمسية فاستجاب لاهتمام وتأثير الآخر، أو أنه كان مخموراً ومتأثراً بالموسيقى الصاخبة والأضواء القوية، أو أنه يشعر بجاذبية جنسية أو رومانسية عميقة الجذور نحو الرجال الآخرين، وإلى آخره. وفي الواقع، يمكن نسج تفسيرات ديناميكية نفسية لامتناهية لمثل هذه السلوكيات نقلاً عن العوامل المحفزة للاشعورية والصراعات الداخلية، حيث أن الكثير منها مثيرة للاهتمام، ولكن من المستحيل إثباتها.

ويمكن أن نقول بثقة أكبر أن هذا الشاب كان له تجربة تشمل كافة المشاعر المعقدة، أو أنه انخرط في علاقة جنسية مشروطة بعوامل معقدة متعددة، وأن هذه التخييلات، والمشاعر، أو السلوكيات المرتبطة بها قد تكون (أو لا تكون) قابلة للتغييرات في مرحلة نموه وتطوره. وقد تصبح مثل هذه السلوكيات أكثر اعتيادية مع التكرار وبالتالي أكثر استقراراً، أو أنها قد تضمحل ولا تتكرر إلا

نادرًا أو لا تتكرر على الإطلاق. وتشير الأبحاث حول السلوك الجنسي والرغبة الجنسية والهوية الجنسية إلى أن المسارين يشكّلان احتمالات حقيقية.

## الخلاصة

إن مفهوم الميل الجنسي غامض بشكل خاص مقارنة مع السمات النفسية الأخرى. فهو يشير عادة إلى مفهوم على الأقل من ثلاثة مفاهيم: الانجذابات الجنسية، أو السلوكيات الجنسية، أو الهوية الجنسية. إضافة إلى ذلك، رأينا أن الميل الجنسي غالبًا ما يشير إلى عدد كبير من الأمور الأخرى أيضًا: الانتماء إلى جماعة معينة، والخيالات (المختلفة في بعض النواحي عن الميول)، الأشواق، المساعي، الاحتياجات لأشكال معينة من الرفقة، وغيرها. ومن المهم، إذن، أن يحدد الباحثون بوضوح أي من هذه المجالات يدرسون، وأنها تأخذ في عين الاعتبار التعريفات المحددة التي اعتمدها الباحثون عندما نفسر النتائج التي توصلوا إليها.

إلى جانب ذلك، فإن مصطلح "الميل الجنسي" لا يُفهم فقط وفق عدد كبير من المعاني المختلفة، بل إن غالبية هذه المعاني هي بحد ذاتها عبارة عن مفاهيم معقدة. فالانجذاب على سبيل المثال، يمكن أن يشير إلى أنماط الإثارة، أو إلى المشاعر الرومانسية، أو الرغبة بالحصول على شريك، أو غيرها من الأمور. كما يمكن لكل من هذه المفاهيم أن يظهر إما بشكل متقطع وبشكل مؤقت أو بشكل منتشر وطويل الأمد، إما حصريًا أو بشكل غير حصري، إما بطريقة عميقة أو سطحية، وهكذا دواليك. لهذا السبب، يكون حتى تحديد وجه واحد من أوجه الميل الأساسية (الانجذاب أو السلوك أو هوية) غير كافٍ لإعطاء ظاهرة متنوعة غنية كالغريزة الجنسية البشرية حقها.

في هذا القسم وجهنا الانتقاد إلى الافتراض الشائع أن الرغبات الجنسية والانجذاب الجنسي والبطون الجنسي تكشف عن بعض السمات الفطرية والثابتة لتكويننا البيولوجي أو النفسي، وهو عبارة عن هوية جنسية ثابتة أو ميل جنسي ثابت. إضافة إلى ذلك، قد تكون لدينا بعض الأسباب التي تدفعنا إلى التشكيك في الافتراض الشائع أنه من أجل عيش حياة سعيدة ومزدهرة، علينا أن نكتشف بطريقة ما هذه الحقيقة الفطرية عن أنفسنا التي نسميها الغريزة الجنسية أو الميل الجنسي، والتعبير دائمًا عن ذلك من خلال أنماط معينة من السلوك الجنسي أو عبر مسار حياة معين. ربما يترتب علينا بدلًا من ذلك النظر في أنواع السلوكيات، سواء في المجال الجنسي أو في أي مجال آخر، تميل إلى أن تكون مؤاتية لصحة الإنسان وازدهاره، وما أنواع السلوكيات التي تميل إلى الحد من تلك الحياة الصحية والمزدهرة.

## القسم الأول: الميل الجنسي

- <sup>1</sup> أليكس ويتشل Alex Witchel، الحياة بعد 'الجنس' "Sex" Life After، مجلة ذي نيويورك تايمز *The New York Times Magazine*، 19 كانون الثاني/يناير 2012، <http://www.nytimes.com/2012/01/22/magazine/cynthia-nixon-wit.html>
- <sup>2</sup> براندون أمبروزينو Brandon Ambrosino، لم أولد هكذا بل اخترت أن أكون مثلياً " I Wasn't Born This Way. I Choose to Be Gay"، الجمهورية الجديدة *The New Republic*، 28 كانون الثاني/يناير 2014، <https://newrepublic.com/article/116378/macklemores-same-lovesends-wrong-message-about-being-gay>
- <sup>3</sup> ج. مايكل بايلي J. Michael Bailey وغيره، دراسة التاريخ العائلي لميل الذكر الجنسي باستخدام ثلاثة نماذج مستقلة " A Family History Study of Male Sexual Orientation Using Three Independent Samples"، علم الوراثة السلوكي *Behavior Genetics* 29، رقم 2 (1999): 79-86، <http://dx.doi.org/10.1023/A:1021652204405>؛ أندريا كامبيريو تشاني Andrea Camperio-Ciani وفرانشيسكا كورنا Francesca Corna وكلاوديو كابيلوبي Claudio Capiluppi، دليل على العوامل الموروثة من الأم التي تعزز المثلية الجنسية لدى الذكور والخصوبة لدى الإناث " Evidence for maternally inherited factors favouring male homosexuality and promoting female fecundity"، مجلة أعمال الجمعية الملكية ب *Proceedings of the Royal Society B* 271، رقم 1554 (2004): 2217-2221، <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2004.2872>؛ دين ه. هامر Dean H. Hamer وغيره، ترابط بين الواسمات الوراثية على الصبغي X والميل الجنسي لدى الذكور " A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientation"، العلم *Science* 261، رقم 5119 (1993): 321-327، <http://dx.doi.org/10.1126/science.8332896>
- <sup>4</sup> إليزابيث نورتون Elizabeth Norton، المثلية الجنسية قد تبدأ في الرحم " Homosexuality May Start in the Womb"، العلم *Science*، 11 كانون الأول/ديسمبر 2012، <http://www.sciencemag.org/news/2012/12/homosexuality-may-start-womb>
- <sup>5</sup> مارك جوزيف ستيرن Mark Joseph Stern، لا، المثلية الجنسية ليست خياراً " No, Being Gay Is Not a Choice"، مجلة سلايت *Slate*، 4 شباط/فبراير 2014، [http://www.slate.com/blogs/outward/2014/02/04/choose\\_to\\_be\\_gay\\_no\\_you\\_don\\_t.html](http://www.slate.com/blogs/outward/2014/02/04/choose_to_be_gay_no_you_don_t.html)

<sup>6</sup> دايفد نيمونز David Nimmons، الجنس والدماغ "Sex and the Brain"، اكتشف *Discover*، 1 آذار/مارس 1994، <http://discovermagazine.com/1994/mar/sexandthebrain346>.

<sup>7</sup> ليونارد ساكس Leonard Sax، ما أهمية الجندر: ما يجب أن يعرفه الأهل والمدرسون حول علم الاختلافات الجنسية الجديد "Why Gender Matters: What Parents and Teachers Need to Know about the Emerging Science of Sex Differences" (نيويورك: دابلداي Doubleday، 2005)، 206.

<sup>8</sup> بنونا دينزيت لويس Benoit Denizet-Lewis، رحلة بحث علمية لإثبات أن الثنائية الجنسية موجودة "The Scientific Quest to Prove Bisexuality Exists"، مجلة ذي نيويورك تايمز *The New York Times Magazine*، 20 آذار/مارس 2014، <http://www.nytimes.com/2014/03/23/magazine/the-scientific-quest-to-prove-bisexuality-exists.html>.

<sup>9</sup> المرجع عينه.

<sup>10</sup> المرجع عينه.

<sup>11</sup> ستيفن ب. ليفين Stephen B. Levine، إعادة استكشاف مفهوم الرغبة الجنسية "Reexploring the Concept of Sexual Desire"، مجلة علاج الحياة الجنسية والزوجية *Journal of Sex & Marital Therapy* 28، رقم 1 (2002)، 39، <http://dx.doi.org/10.1080/009262302317251007>.

<sup>12</sup> المرجع عينه.

<sup>13</sup> مراجعة لوري أ. بروتو Lori A. Brotto وغيره، الرغبة الجنسية والذلة "Sexual Desire and Pleasure" في دليل الغريزة الجنسية وعلم النفس التابع لجمعية علم النفس الأمريكية، المجلد الأول: النهج القائمة على الشخص APA، *Handbook of Sexuality and Psychology, Volume 1: Person-based Approaches*، الجمعية علم النفس الأمريكية APA (2014): 205-244؛ ستيفن ب. ليفين Stephen B. Levine، إعادة استكشاف مفهوم الرغبة الجنسية "Reexploring the Concept of Sexual Desire"، مجلة علاج الحياة الجنسية والزوجية *Journal of Sex & Marital Therapy* 28، رقم 1 (2002): 39-51، <http://dx.doi.org/10.1080/009262302317251007>؛ ليزا

م. دايموند Lisa M. Diamond، الميل الجنسي، ماذا يُميل؟ نموذج بيولوجي سلوكي يميز بين الحب الرومنسي والرغبة الجنسية "What Does Sexual Orientation Orient? A Biobehavioral Model Distinguishing Romantic Love and Sexual Desire"، *Psychological Review* 110، رقم 1 (2003): 173-192، <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.110.1.173>؛ جيان غونزاغا Gian C. Gonzaga وغيره، الحب الرومنسي والرغبة الجنسية في العلاقات الحميمة "Romantic Love and Sexual Desire in Close Relationships"، *Emotion* 6، رقم 2 (2006): 163-179، <http://dx.doi.org/10.1037/1528-3542.6.2.163>.

<sup>14</sup> ألكسندر ر. بروس Alexander R. Pruss، جسد واحد: مقالة حول الأخلاقيات الجنسية في المسيحية "One Body: An Essay in Christian Sexual Ethics" (نوتر دام، إنديانا: منشورات جامعة نوتر دام University of Notre Dame Press، 2012)، 360.

<sup>15</sup> نيل أ. كامبل Neil A. Campbell وجاين ب. ريس Jane B. Reece، علم الأحياء "Biology"، الطبعة السابعة (سان فرانسيسكو: بيرسون إدوكايشن Pearson Education، 2005)، 973.

<sup>16</sup> مراجعة، على سبيل المثال، نانسي بورلي Nancy Burley، تطور الإباضة المحجوبة "The Evolution of Concealed Ovulation"، مجلة نصير الطبيعة الأمريكي 114 *American Naturalist*، رقم 6 (1979): 835-858، <http://dx.doi.org/10.1086/283532>.

<sup>17</sup> دايفد وودرف سميث David Woodruff Smith، الظاهرية "Phenomenology"، موسوعة ستانفورد للفلسفة *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (2013)، <http://plato.stanford.edu/entries/phenomenology>.

<sup>18</sup> مراجعة، على سبيل المثال، أبراهام ماسلو Abraham Maslow، الدوافع والشخصية "Motivation and Personality"، الطبعة الثالثة (نيويورك: أديسو - ويسلي إدوكايشنال بابلشرز Addison-Wesley Educational Publishers، 1987).  
<sup>19</sup> مارك أندريه رافالوفيتش Marc-André Raffalovich، اللواط والأحادية الجنسية: دراسة مختلف ظواهر الغريزة الجنسية *Uranisme et unisexualité: étude sur différentes manifestations de l'instinct sexuel* (ليون، فرنسا: ستورك Storck، 1896).

<sup>20</sup> مراجعة، بشكل عام، بروكارد سيويل Brocard Sewell، بشخصية دوريان: حياة جون غراي 1866-1934 "Dorian Mode: Life of John Gray 1866 – 1934"، (بادستو، كورنوال، المملكة المتحدة: تاب هوس Tabb House، 1983).

<sup>21</sup> للمزيد من المعلومات حول سلم كينسي مراجعة سلم كينسي لتقييم التباين-المثلية الجنسية -Kinsey's Heterosexual-Homosexual Rating Scale" معهد كينسي في جامعة إنديانا، <http://www.kinseyinstitute.org/research/publications/kinsey-scale.php>.

<sup>22</sup> ملخص صديق محكمة دانييل ن. روبنسون Daniel N. Robinson في دعم الملتسمين وقلب الدعم، قضية هولينغسوورث ضد بيرري، Hollingsworth v. Perry, 133 S. Ct. 2652 (2013).

<sup>23</sup> مراجعة، على سبيل المثال، جون بولبي John Bowlby، طبيعة رابط الطفل بأمه "The Nature of the Child's Tie to His Mother"، المجلة الدولية للتحليل النفسي 39 *The International Journal of Psycho-Analysis* (1958): 373-250.

<sup>24</sup> إدوارد أ. لاومان Edward O. Laumann وغيره، التنظيم الاجتماعي للغريزة الجنسية: الممارسات الجنسية في الولايات المتحدة "The Social Organization of Sexuality: Sexual Practices in the United States" (شيكاغو: منشورات جامعة شيكاغو University of Chicago Press، 1994).

<sup>25</sup> جمعية علم النفس الأمريكية، أجوبة عن أسئلتك لفهم الميل الجنسي والمثلية الجنسية على نحو أفضل "Answers to Your Questions for a Better Understanding of Sexual Orientation & Homosexuality"، 2008، <http://www.apa.org/topics/lgbt/orientation.pdf>.

<sup>26</sup> لاومان Laumann وغيره، التنظيم الاجتماعي للغريزة الجنسية "The Social Organization of Sexuality"، 300-301.

<sup>27</sup> ليزا م. دايوموند Lisa M. Diamond وريتش سافين وليامز Ritch C. Savin-Williams، الجندر والهوية الجنسية "Gender and Sexual Identity" في دليل علوم التنمية التطبيقية *Handbook of Applied Developmental Psychology*، تحرير ريتشارد م. ليرنر Richard M. Lerner وفرانسيس جايكوبز Francine Jacobs ودونالد وارنليب *Science*.

- A. Donald Wertlieb (تاويزند أوكس، كاليفورنيا: منشورات سايج SAGE، 2002)، 101. مراجعة أيضاً أ. إلفن موزيس Elfin Moses وروبرت أ. هوكنز Robert O. Hawkins، إرشاد المثليات والمثليين: نهج قائم على المسائل الحياتية " *Counseling Lesbian Women and Gay Men: A Life-Issues Approach* " (سانت لويس، ميسوري: موسبي، 1982).
- <sup>28</sup> جون غونسيورك John. C. Gonsiorek وجايمس د. واينرك James D. Weinrich، تعريف الميل الجنسي ومداه "The Definition and Scope of Sexual Orientation"، المثلية الجنسية: آثار البحوث على السياسات العامة "Homosexuality: Research Implications for Public Policy"، تحرير جون غونسيورك وجايمس د. واينرك (نيويوركي بارك، كاليفورنيا: منشورات سايج SAGE، 1991)، 8.
- <sup>29</sup> ليتيسيا آن ببلو Letitia Anne Peplau وغيره، تطور الميل الجنسي لدى النساء "The Development of Sexual Orientation in Women"، المجلة السنوية للبحوث الجنسية 10 *Annual Review of Sex Research*، رقم 1 (1999): 83، 10559775.1999. <http://dx.doi.org/10.1080/10532528>.
- <sup>30</sup> ليزا م. دايموند Lisa M. Diamond، نماذج جديدة للبحوث المتعلقة بتطور الأقلية الجنسية والمتباينة الجنس "New Paradigms for Research on Heterosexual and Sexual Minority Development"، مجلة علم النفس السريري الخاص بالأطفال والمراهقين 32 *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*، رقم 4 (2003): 492.
- <sup>31</sup> فرانز ج. كالمان Franz J. Kallmann، دراسة مزدوجة مقارنة للجوانب الوراثية للمثلية الجنسية لدى الذكور "Comparative Twin Study on the Genetic Aspects of Male Homosexuality"، مجلة الأمراض العصبية والعقلية 115 *Journal of Nervous and Mental Disease*، رقم 4 (1952): 283-298، <http://dx.doi.org/10.1097/00005053-195201000-00025>.
- <sup>32</sup> إدوارد ستاين Edward Stein، سوء قياس الرغبة: علم الميل الجنسي ونظرياته وأخلاقياته "The Mismeasure of Desire: The Science, Theory, and Ethics of Sexual Orientation" (نيويورك: منشورات جامعة أوكسفورد، 1999)، 145.
- <sup>33</sup> ج. مايكل بايلي J. Michael Bailey ومايكل ب. دان Michael P. Dunne ونيكولاس ج. مارتن Nicholas G. Martin، التأثيرات الوراثية والبيئية في الميل الجنسي وترابطها لدى توأمين أستراليين "Genetic and environmental influences on sexual orientation and its correlates in an Australian twin sample"، مجلة الشخصية وعلم النفس الاجتماعي 78 *Journal of Personality and Social Psychology*، رقم 3 (2000): 524-536، <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.78.3.524>.
- <sup>34</sup> احتسب بايلي Bailey وزملاؤه معدلات التواء باستخدام معيار "صارم" لتحديد عدم التباين الجنسي، أي 2 أو أكثر على سلم كينسي. واحتسبوا أيضاً معدلات التواء باستخدام معيار "مرن"، أي 1 أو أكثر على سلم كينسي. بلغت معدلات التواء للمعيار المرن 38 في المئة للرجال و30 في المئة للنساء لدى التوائم المتماثلين بالمقارنة مع 6 في المئة للرجال و30 في المئة للنساء لدى التوائم الإخوة. كانت الفروقات بين معدلات التواء لدى التوائم المتماثلين والإخوة باستخدام المعيار المرن ذات دلالة إحصائية كبيرة لدى الرجال وليس النساء.

- <sup>35</sup> بايلي Bailey ودان Dunne ومارتن Martin، التأثيرات الوراثية والبيئية في الميل الجنسي وترابطها لدى توأمين أستراليين "Genetic and environmental influences on sexual orientation and its correlates in an Australian twin sample"، 534.
- <sup>36</sup> أخذت هذه الأمثلة من نيد بلوك Ned Block، كيف تضلل قابلية الانتقال بالوراثة العرق "How heritability misleads about race"، مجلة الإدراك *Cognition* 56، رقم 2 (1995): 103-104، [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277\(95\)00678-R](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277(95)00678-R).
- <sup>37</sup> نيكلاس لانغستروم Niklas Långström وغيره، التأثيرات الوراثية والبيئية في السلوك الجنسي لدى التوأمين: دراسة جماعية للتوائم في السويد "Genetic and Environmental Effects on Same-sex Sexual Behavior: A Population Study of Twins in Sweden"، أرشيف السلوك الجنسي *Archives of Sexual Behavior* 39، رقم 1 (2010): 75-80، <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-008-9386-1>.
- <sup>38</sup> المرجع عينه، 79.
- <sup>39</sup> بيتر ش. بيرمان Peter S. Bearman وهانا بروكنير Hannah Brückner، التوأمين المختلف الجنس والانجذاب الجنسي المثلي لدى المراهقين "Opposite-Sex Twins and Adolescent Same-Sex Attraction"، مجلة علم الاجتماع الأمريكية *American Journal of Sociology* 107، رقم 5 (2002): 1179-1205، <http://dx.doi.org/10.1086/341906>.
- <sup>40</sup> المرجع عينه، 1199.
- <sup>41</sup> مراجعة، على سبيل المثال، راي بلانشارد Ray Blanchard وأطوني ف. بوغارت Anthony F. Bogaert، المثلية الجنسية لدى الرجال وعدد الأشقاء الأكبر سناً "Homosexuality in men and number of older brother"، مجلة الطب النفسي الأمريكية *American Journal of Psychiatry* 153، رقم 1 (1996): 27-31، <http://dx.doi.org/10.1176/ajp.153.1.27>.
- <sup>42</sup> بيتر ش. بيرمان Peter S. Bearman وهانا بروكنير Hannah Brückner، 1198.
- <sup>43</sup> المرجع عينه، 1198.
- <sup>44</sup> المرجع عينه، 1179.
- <sup>45</sup> كينيث كيندلر Kenneth S. Kendler وغيره، الميل الجنسي لدى عينة وطنية أمريكية تتألف من أزواج توأم وأشقاء غير توأم "Sexual Orientation in a U.S. National Sample of Twin and Nontwin Sibling Pairs"، مجلة الطب النفسي الأمريكية *American Journal of Psychiatry* 157، رقم 11 (2000): 1843-1846، <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.157.11.1843>.
- <sup>46</sup> المرجع عينه، 1845.
- <sup>47</sup> تعتمد الدراسات الوراثية الكمية، ومن ضمنها دراسات التي تُجرى على التوائم، على نموذج مجرد قائم على فرضيات متعددة وليس على قياس الترابط بين الجينات والأنماط الظاهرية. يُستخدم هذا النموذج المجرد للدلالة على وجود عامل وراثي للسمّة من خلال الترابط بين الأقارب. يمكن التحكم بالتأثيرات البيئية عبر تجارب على حيوانات مخبرية ولكن يستحيل القيام بذلك مع البشر؛ على الأرجح، أفضل ما يمكن القيام به هو دراسة توأمين متماثلين تربيا منفصلين. ولكن لا بدّ من الإشارة إلى أنه من

الممكن إساءة تفسير هذه الدراسات بدرجة ما لأن تبني التوأمن المتماثلين على نحو منفصل يحصل غالبًا في بيئات اجتماعية واقتصادية مماثلة. لا تشمل دراسات التوائم المتعلّقة بالمتلية الجنسية أي دراسات على توائم منفصلين وتشير تصاميم الدراسة إلى غياب الطرق الفعّالة للتحكّم بالتأثيرات البيئية (على سبيل المثال، يتربّى التوأمان المتماثلان في بيئة مشتركة أكثر من الأشقاء العاديين أو حتى التوائم الإخوة).

<sup>48</sup> دين هـ. هامر Dean H. Hamer وغيره، ترابط بين الواسمات الوراثية على الصبغي X والميل الجنسي لدى الذكور " A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientation", ساينس *Science* 261، رقم 5119 (1993): 327-321، <http://dx.doi.org/10.1126/science.8332896>.

<sup>49</sup> جورج رايس George Rice وغيره، المتلية الجنسية لدى الذكور: غياب الرابط بواسمات الساتلات الصغيرة على مستوى المحدّد الوراثي Xq28 "Male Homosexuality: Absence of Linkage to Microsatellite Markers at Xq28", ساينس *Science* 284، رقم 5414 (1999): 667-665، <http://dx.doi.org/10.1126/science.284.5414.665>.

<sup>50</sup> آلن ر. ساندرز Alan R. Sanders وغيره، المسح على نطاق الجينوم يظهر ارتباطًا كبيرًا بالميل الجنسي لدى الذكور "Genome-wide scan demonstrates significant linkage for male sexual orientation"، الطب النفسي *Psychological Medicine* 45، رقم 07 (2015): 1388-12379، <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291714002451>.

<sup>51</sup> إم. دراينت E.M. Drabant وغيره، دراسة ترابط على نطاق الجينوم للميل الجنسي لدى مجموعة كبيرة على شبكة الإنترنت "Genome-Wide Association Study of Sexual Orientation in a Large, Web-based Cohort"، قاعدة بيانات 23andMe Inc.، ماونتن فيو، كاليفورنيا (2012)، <http://blog.23andme.com/wp-content/uploads/2012/11/Drabant-Poster-v7.pdf>.

<sup>52</sup> ريتشارد فرانسيس Richard C. Francis، علم التخلّق: كيف تشكّل البيئة جيناتنا " Epigenetics: How Environment Shapes Our Genes" (نيويورك: و. و. آند كومباني W. W. Norton & Company، 2012).

<sup>53</sup> مراجعة، على سبيل المثال، ريتشارد إيبستين Richard P. Ebstein وغيره، علم الوراثة والسلوك الاجتماعي البشري "Genetics of Human Social Behavior"، نورون *Neuron* 65، رقم 65 (2010): 844-831، <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2010.02.020>.

<sup>54</sup> دين هـ. هامر Dean H. Hamer وغيره، ترابط بين الواسمات الوراثية على الصبغي X والميل الجنسي لدى الذكور " A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientation"، ساينس *Science* 261، رقم 5119 (1993): 327-321، <http://dx.doi.org/10.1126/science.8332896>.

<sup>55</sup> للمحة شاملة عن الفرق بين تأثيرات الهرمونات التنظيمية والتنشيطية وأهميته في حقل علم الغدد الصم، مراجعة آرثر أرنولد Arthur P. Arnold، الفرضية التنظيمية التنشيطية كأساس لنظرية موحّدة للتمايز الجنسي في كافة أنسجة الثدييات " The

- organizational–activational hypothesis as the foundation for a unified theory of sexual differentiation of all mammalian tissues", الهرمونات والسلوك *Hormones and Behavior* 55، رقم 5 (2009): 578–570. <http://dx.doi.org/10.1016/j.yhbeh.2009.03.011>
- <sup>56</sup> ميليسا هاينز Melissa Hines، تأثيرات الغدد الصم قبل الولادة على الميل الجنسي والسلوك المتميز جنسيًا في مرحلة الطفولة "Prenatal endocrine influences on sexual orientation and on sexually differentiated childhood behavior"، الإنجازات في طب الأعصاب والغدد الصم *Frontiers in Neuroendocrinology* 32، رقم 2 (2011): 182–170. <http://dx.doi.org/10.1016/j.yfrne.2011.02.006>
- <sup>57</sup> يوجين د. ألبركت Eugene D. Albrecht وجيرالد ج. بيبي Gerald J. Pepe، تنظيم الإستروجين عند تولد الأوعية الدموية المشيمية ونمو المبيض لدى الجنين في خلال فترة الحمل لدى المقدمات "Estrogen regulation of placental angiogenesis and fetal ovarian development during primate pregnancy"، مجلة علم الأحياء النمائي الدولية *The International Journal of Developmental Biology* 54، رقم 3–2 (2010): 408–397. <http://dx.doi.org/10.1387/ijdb.082758ea>
- <sup>58</sup> شيري أ. بيرينباوم Sheri A. Berenbaum، كيف تؤثر الهرمونات في النمو السلوكي والعصبي: مقدّمة إلى العدد الخاص حول "هرمونات الغدد التناسلية والاختلافات الجنسية في السلوك" "How Hormones Affect Behavioral and Neural Development: Introduction to the Special Issue on 'Gonadal Hormones and Sex Differences in Behavior'", علم النفس العصبي النمائي *Developmental Neuropsychology* 14 (1998): 196–175. <http://dx.doi.org/10.1080/87565649809540708>
- <sup>59</sup> جين د. ويلسون Jean D. Wilson وفريدريك و. جورج Fredrick W. George وجايمس إ. غريفن James E. Griffin، التحكم الهرموني بالنمو الجنسي "The Hormonal Control of Sexual Development"، العلم *Science* 211 (1981): 1284–1278. <http://dx.doi.org/10.1126/science.7010602>
- <sup>60</sup> المرجع عينه.
- <sup>61</sup> مراجعة، على سبيل المثال، سيلينا كوهين - بنداهان Celina C.C. Cohen–Bendahan وكورنليكي فان دي بيك Cornelieke van de Beek وشيري أ. بيرينباوم Sheri A. Berenbaum، آثار الهرمونات الجنسية قبل الولادة على السلوك الخاص بالجنسين لدى الطفل والراشد: الطرق والنتائج "Prenatal sex hormone effects on child and adult sex-typed behavior: methods and findings"، مراجعات العلوم العصبية والسلوك البيولوجي *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 29، رقم 2 (2005): 384–353. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2004.11.004>
- لهرمونات الإجهاد لدى الأم على نمو الولد وصحته النفسية "The potential influence of maternal stress on hormones on development and mental health of the offspring"، الدماغ والسلوك والمناعة *Brain, Behavior, and Immunity* 19، رقم 4 (2005): 308–296. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbi.2004.09.006>
- لهرمونات الإجهاد لدى الأم على نمو الولد وصحته النفسية "The potential influence of maternal stress on hormones on development and mental health of the offspring"، الاختلافات الجندرية في تأثيرات الإجهاد

في مرحلة ما قبل الولادة على نمو الدماغ والسلوك " Gender Differences in the Effects of Prenatal Stress on " Brain Development and Behaviour، مجلة البحث العصبي الكيميائي *Neurochemical Research* 32، رقم 10 (2007): 1740-1730، [.http://dx.doi.org/10.1007/s11064-007-9339-4](http://dx.doi.org/10.1007/s11064-007-9339-4)

<sup>62</sup> فيفيت غلوفر Vivette Glover وت. أوكونور T. G. O'Connor وكيران أودونل Kieran O'Donnell، الإجهاد في مرحلة ما قبل الولادة وبرمجة المحور الوطائي - النخامي - الكظري " Prenatal stress and the programming of the HPA axis"، مراجعات العلوم العصبية والسلوك البيولوجي *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 23، رقم 1 (2010): 22-17، [.http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.11.008](http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.11.008)

<sup>63</sup> مراجعة، على سبيل المثال، فيلكس بوشلاين Felix Beuschlein وغيره، التنشيط البنيوي لوحدة بروتين كيناز ألفا الفرعية التحفيزية في متلازمة كوشينغ الكظرية " Constitutive Activation of PKA Catalytic Subunit in Adrenal Cushing's Syndrome"، مجلة نيو إنغلاند الطبية *New England Journal of Medicine* 370، رقم 11 (2014): 1028-1019، [.http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1310359](http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1310359)

<sup>64</sup> فيليس و. سبايزر Phyllis W. Speiser وبيرين وايت Perrin C. White، فرط التنسج الكظري الخلقي " Congenital Adrenal Hyperplasia"، مجلة نيو إنغلاند الطبية *New England Journal of Medicine* 349، رقم 8 (2003): 788-776، [.http://dx.doi.org/10.1056/NEJMra021561](http://dx.doi.org/10.1056/NEJMra021561)

<sup>65</sup> المرجع عينه، 776.

<sup>66</sup> المرجع عينه.

<sup>67</sup> المرجع عينه، 778.

<sup>68</sup> فيليس و. سبايزر Phyllis W. Speiser وغيره، فرط التنسج الكظري الخلقي من جزاء النقص في ستيرويد 21- هيدروكسيلاز: مبدأ توجيهي للممارسات السريرية من أندوكرن سوسايتي " Congenital Adrenal Hyperplasia Due to Steroid 21Hydroxylase Deficiency: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline"، مجلة علم الغدد الصم السريري والأبيض *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 95، رقم 9 (2009): 4160-4133، [.http://dx.doi.org/10.1210/jc.2009-2631](http://dx.doi.org/10.1210/jc.2009-2631)

<sup>69</sup> ميليسا هاينز Melissa Hines، تأثيرات الغدد الصم قبل الولادة على الميل الجنسي والسلوك المتمايز جنسياً في مرحلة الطفولة " Prenatal endocrine influences on sexual orientation and on sexually differentiated childhood behavior"، 174-173.

<sup>70</sup> إوان أ. هيويز leuan A. Hughes وغيره، متلازمة نقص الأندروجين "Androgen insensitivity syndrome"، المبضع *The Lancet* 380، رقم 9851 (2012): 1428-1419، <http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736>، في المئة 2812 في المئة 3-2960071.

<sup>71</sup> المرجع عينه، 1420.

<sup>72</sup> المرجع عينه، 1419.

<sup>73</sup> ميليسا هاينز Melissa Hines وفيصل أحمد Faisal Ahmed وإوان أ. هيوز leuan A. Hughes، النتائج النفسية والنمو المرتبط بالجنس في متلازمة نقص الأندروجين الكامل " Psychological Outcomes and Gender-Related " *Archives of Sexual Behavior* 32، رقم 2 (2003): 93-101، <http://dx.doi.org/10.1023/A:1022492106974>، أرشيف السلوك الجنسي "Development in Complete Androgen Insensitivity Syndrome"، *Archives of Sexual Behavior* 32، رقم 2 (2003): 93-101، <http://dx.doi.org/10.1023/A:1022492106974>، <sup>74</sup>مراجعة، على سبيل المثال، كلود ج. ميجون وسنيوسكي Claude J. Migeon Wisniewski وغيره، متلازمة نقص الأندروجين الكامل: النتيجة الطبية والجراحية والنفسية الجنسية الطويلة الأمد " Complete Androgen Insensitivity " *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 85، رقم 8 (2000): 2664-2669، والأبيض *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 85، رقم 8 (2000): 2664-2669، [http:// dx.doi.org/10.1210/jcem.85.8.6742](http://dx.doi.org/10.1210/jcem.85.8.6742).

<sup>75</sup> بيغي ت. كوهين-كيتينيس Peggy T. Cohen-Kettenis، تغيير الجنس لدى الأشخاص ذوي النمط النووي XY، 46 مع نقص في أنزيم 5 ألفا المختزلة 2 و 17 بيتا هيدروكسيستيرويد ديهيدروجيناز 3 " Gender Change in 46,XY " *Archives of Sexual Behavior* 34، رقم 4 (2005): 399-410، <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-005-4339-4>، أرشيف السلوك الجنسي "Deficiency " *Archives of Sexual Behavior* 34، رقم 4 (2005): 399-410، <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-005-4339-4>، <sup>76</sup>المرجع عينه، 399.

<sup>77</sup>مراجعة، على سبيل المثال، يوهانس هونيكوب Johannes Hönekopp وغيره، معدّل طول الإصبعين الثاني والرابع ومستويات الهرمونات الجنسية لدى الراشد: بيانات جديدة ومراجعة التحليل التلوي " Second to fourth digit length " *Psychoneuroendocrinology* 32، رقم 4 (2007): 313-321، <http://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2007.01.007>، مجلة طب الأعصاب والغدد الصم النفسي "ratio (2D:4D) and adult sex hormone levels: New data and a meta-analytic review " *Psychoneuroendocrinology* 32، رقم 4 (2007): 313-321، <http://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2007.01.007>.

<sup>78</sup> تيرانس ج. وليامز Terrance J. Williams وغيره، معدّلات طول الأصابع والميل الجنسي " Finger-length ratios " *Nature* 404، رقم 6777 (2000): 455-456، <http://dx.doi.org/10.1038/35006555>، والطبيعة "and sexual orientation " *Nature* 404، رقم 6777 (2000): 455-456، <http://dx.doi.org/10.1038/35006555>.

<sup>79</sup> س. ج. روبنسون S.J. Robinson وجون ت. مانينغ John T. Manning، معدّل طول الإصبعين الثاني والرابع والمثلية الجنسية لدى الذكور "The ratio of 2nd to 4th digit length and male homosexuality"، التطور والسلوك البشري *Evolution and Human Behavior* 21، رقم 5 (2000): 333-345، [http://dx.doi.org/10.1016/S1090-5138\(00\)00052-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1090-5138(00)00052-0).

<sup>80</sup> قاضي رحمان Qazi Rahman وغلين د. ولسون Glenn D. Wilson، الميل الجنسي ومعدّل طول الإصبعين الثاني والرابع: دليل على تأثير تنظيم الهرمونات الجنسية أو عدم استقرار نمائي؟ " Sexual orientation and the 2nd to 4th finger length ratio: evidence for organising effects of sex hormones or developmental " *Evolution and Human Behavior* 21، رقم 5 (2000): 333-345، [http://dx.doi.org/10.1016/S1090-5138\(00\)00052-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1090-5138(00)00052-0).

- instability? "، مجلة طب الأعصاب والغدد الصم النفسي *Psychoneuroendocrinology* 28، رقم 3 (2003): 288-303، [http://dx.doi.org/10.1016/S0306-4530\(02\)00022-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0306-4530(02)00022-7).
- <sup>81</sup>ريتشارد أ. ليبيا Richard A. Lippa، هل ترتبط معدلات طول الإصبعين الثاني والرابع بالميل الجنسي؟ نعم للرجال، كلا للنساء " Are 2D:4D Finger–Length Ratios Related to Sexual Orientation? Yes for Men, No for Women "، مجلة الشخصية وعلم النفس الاجتماعي *Journal of Personality and Social Psychology* 85، رقم 1 (2003): 179-188، <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.85.1.179>؛ دينيس ماكفادن Dennis McFadden وإيرين شوبل Erin Shubel، طول أصابع اليدين والرجلين النسبي لدى الرجال والنساء " Relative Lengths of Fingers and Toes in Human Males and Females "، الهرمونات والسلوك *Hormones and Behavior* 42، رقم 4 (2002): 492-500، <http://dx.doi.org/10.1006/hbeh.2002.1833>.
- <sup>82</sup>لين هال Lynn S. Hall وكريغ ت. لوف Craig T. Love، معدلات طول الأصابع لدى توأم البيضة الواحدة من الإناث لا تشير إلى الميل الجنسي " Finger–Length Ratios in Female Monozygotic Twins Discordant for Sexual Orientation "، أرشيف السلوك الجنسي *Archives of Sexual Behavior* 32، رقم 1 (2003): 23-28، <http://dx.doi.org/10.1023/A:1021837211630>.
- <sup>83</sup>المرجع عينه، 23.
- <sup>84</sup>مارتن فوراسك Martin Voracek وجون ت. مانينغ John T. Manning وأيفو بونوكني Ivo Ponocny، النسبة بين طول الإصبع الثاني والرابع لدى رجال مثليين ومتبايني الجنس من النمسا " Digit ratio (2D:4D) in homosexual and heterosexual men from Austria "، أرشيف السلوك الجنسي *Archives of Sexual Behavior* 34، رقم 3 (2005): 335-340، <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-005-3122-x>.
- <sup>85</sup>المرجع عينه، 399.
- <sup>86</sup>غونتر دورنر Günter Dörner وغيره، الأحداث المجهدة في حياة الرجال الثنائي والمثلي الجنس قبل الولادة " Stressful Events in Prenatal Life of Bi- and Homosexual Men "، علم الغدد الصم التجريبي والسريري *Experimental and Clinical Endocrinology* 81، رقم 1 (1983): 83-87، <http://dx.doi.org/10.1055/s-0029-1210210>.
- <sup>87</sup>مراجعة، على سبيل المثال، لي إليس Lee Ellis وغيره، الإجهاد الحاد الذي تتعرض له الأم في خلال فترة الحمل قادر على تعديل الميل الجنسي لدى أولاد عند البشري " Sexual orientation of human offspring may be altered by severe maternal stress during pregnancy "، مجلة الأبحاث الجنسية *Journal of Sex Research* 25، رقم 2 (1988): 152-157، <http://dx.doi.org/10.1080/00224498809551449>؛ ج. مايكل بايلي J. Michael Bailey ولي ولرمان Lee Willerman وكارلتون باركس Carlton Parks، اختبار نظرية إجهاد الأم في ما يتعلّق بالمتلية الجنسية لدى البشر من الذكور " A Test of the Maternal Stress Theory of Human Male Homosexuality "، أرشيف السلوك الجنسي *Archives of Sexual Behavior* 20، رقم 3 (1991): 277-293، <http://dx.doi.org/10.1007/BF01541847>؛ لي إليس Lee Ellis وشيرلي كول هاردينغ Shirley Cole–Harding، تأثيرات الإجهاد والتعرض للكحول والنيكوتين في مرحلة ما قبل الولادة على الميل الجنسي لدى البشر " The effects of prenatal stress,

- and of prenatal alcohol and nicotine exposure, on human sexual orientation  
*Physiology & Behavior* 74، رقم 1 (2001): 226-213،  
[http://dx.doi.org/10.1016/S00319384\(01\)00564-9](http://dx.doi.org/10.1016/S00319384(01)00564-9)
- <sup>88</sup> ميليسا هانز Melissa Hines وغيرها، الإجهاد في مرحلة ما قبل الولادة وسلوك الدور الجندي لدى الفتيات والفتيان: دراسة  
جماعية طويلة "Prenatal Stress and Gender Role Behavior in Girls and Boys: A Longitudinal,  
Population Study"، الهرمونات والسلوك *Hormones and Behavior* 42، رقم 2 (2002): 134-126،  
<http://dx.doi.org/10.1006/hbeh.2002.1814>
- <sup>89</sup> سايمون ليفاي Simon LeVay، اختلاف في البنية الوطائية بين الرجال المتبايني الجنس والمتثلين "A Difference in  
Hypothalamic Structure between Heterosexual and Homosexual Men"، العلم *Science* 253، رقم  
2023 (1991): 1037-1034، <http://dx.doi.org/10.1126/science.1887219>
- <sup>90</sup> وليام باين William Byne وغيرها، النوى الخلاقية للوطاء الأمامي لدى البشر: تحقيق في الاختلاف مع الجنس والميل  
الجنسي ووضع فيروس نقص المناعة البشرية "The Interstitial Nuclei of the Human Anterior  
Hypothalamus: An Investigation of Variation with Sex, Sexual Orientation, and HIV Status"،  
الهرمونات والسلوك *Hormones and Behavior* 40، رقم 2 (2001): 87،  
<http://dx.doi.org/10.1006/hbeh.2001.1680>
- <sup>91</sup> المرجع عينه، 91.
- <sup>92</sup> المرجع عينه.
- <sup>93</sup> ميتشل لاسكو Mitchell S. Lasco وغيرها، غياب مثوية الشكل الجنسية أو الميل الجنسي في الصوار الأمامي البشري "A  
lack of dimorphism of sex or sexual orientation in the human anterior commissure"، الأبحاث  
الدماعية *Brain Research* 936، رقم 1 (2002): 98-95، [http://dx.doi.org/10.1016/S0006-8993\(02\)02590-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0006-8993(02)02590-8)
- <sup>94</sup> ديك ف. سواب Dick F. Swaab، الميل الجنسي وأساسه في بيئة الدماغ ووظيفته "Sexual orientation and its  
basis in brain structure and function"، أعمال الأكاديمية الوطنية للعلوم *Proceedings of the National  
Academy of Sciences* 105، رقم 30 (2008): 10274-10273، <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0805542105>
- <sup>95</sup> فيلسيتاس كرانز Felicitas Kranz وألوميت إشاي Alumit Ishai، إدراك الوجه يتغير وفق الميول الجنسية "Face  
Perception Is Modulated by Sexual Preference"، علم الأحياء الحالي *Current Biology* 16، رقم 1  
(2006): 68-63، <http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2005.10.070>
- <sup>96</sup> إفانكا سافيتش Ivanka Savic وهانز برغلوند Hans Berglund وبيير ليندستروم Per Lindström، استجابة الدماغ  
للفرومونات المفترضة لدى الرجال المتثلين "Brain response to putative pheromones in homosexual men"

أعمال الأكاديمية الوطنية للعلوم *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102، رقم 20 (2005):  
7361-7356. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0407998102>

<sup>97</sup> هانز برغلوند Hans Berglund وبيير ليندستروم Per Lindström وإفانكا سافيتش Ivanka Savic، استجابة الدماغ للفرمونات المفترضة لدى النساء المثليات "Brain response to putative pheromones in lesbian women"،  
أعمال الأكاديمية الوطنية للعلوم *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103، رقم 21 (2006):  
8274-8269. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0600331103>

<sup>98</sup> إفانكا سافيتش Ivanka Savic وبيير ليندستروم Per Lindström، التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني والتصوير بالرنين المغناطيسي يظهران اختلافات في اللا تناظر الدماغية والاتصال الوظيفي بين أفراد مثليين ومتبايني الجنس "PET and MRI show differences in cerebral asymmetry and functional connectivity between homo- and heterosexual subjects"، أعمال الأكاديمية الوطنية للعلوم *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105، رقم 27 (2008): 9408-9403،  
[http:// dx.doi.org/10.1073/pnas.0801566105](http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0801566105)

<sup>99</sup> تظهر البحوث في مجال اللدونة العصبية أنه في حين يتغير الدماغ بسرعة وبدرجة كبيرة في خلال فترات نمو حساسة (في خلال مرحلة تطور اللغة لدى الأطفال الصغار مثلاً)، يواصل الدماغ التغيير لمدى الحياة كردة فعل على السلوكيات (كممارسة ألعاب الخفة أو العزف على آلة موسيقية) والتجارب والعلاج النفسي والأدوية والصدمات النفسية والعلاقات. من أجل لمحة مفيدة ومتوفرة بشكل عام عن البحوث المتعلقة باللدونة العصبية، مراجعة نورمان دويدج Norman Doidge، الدماغ الذي يغير نفسه: قصص انتصارات شخصية في إنجازات علم الدماغ *The Brain That Changes Itself: Stories of Personal Triumph from the Frontiers of Brain Science* (نيويورك: بنغوين Penguin، 2007).

<sup>100</sup> ليتيسيا آن بيلو Letitia Anne Peplau وغيره، تطور الميل الجنسي لدى النساء "The Development of Sexual Orientation in Women"، المجلة السنوية للأبحاث الجنسية *Annual Review of Sex Research* 10، رقم 1 (1999): 81، 10559775. <http://dx.doi.org/10.1080/10532528.1999.10559775>. مراجعة أيضاً ج. مايكل بايلي J. Michael Bailey، ما هو الميل الجنسي وهل لدى النساء ميل جنسي؟ "What is Sexual Orientation and Do Women Have One?"، وجهات نظر معاصرة حول الهويات المثلية والثنائية الجنسية *Contemporary Perspectives on Lesbian, Gay, and Bisexual Identities*، تحرير ديبرا أ. هوب Debra A. Hope (نيويورك: سبرينغر Springer، 2009)، 63-43، [http://dx.doi.org/10.1007/978-0-38709556-1\\_3](http://dx.doi.org/10.1007/978-0-38709556-1_3)

<sup>101</sup> مارك فريدمان Mark S. Friedman وغيره، تحليل تلوي للتفاوتات في الاعتداء الجنسي في مرحلة الطفولة والإساءة الجسدية من قبل الأهل والإيذاء من قبل الأقران في صفوف الأفراد من الأقليات الجنسية وغير الأقليات الجنسية "A Meta-Analysis of Disparities in Childhood Sexual Abuse, Parental Physical Abuse, and Peer Victimization Among Sexual Minority and Sexual Nonminority Individuals"، مجلة الصحة العامة الأمريكية *American Journal of Public Health* 101، رقم 8 (2011): 1494-1481،  
<http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2009.190009>

<sup>102</sup> المرجع عينه، 1490.

<sup>103</sup> المرجع عينه، 1492.

<sup>104</sup> المرجع عينه.

<sup>105</sup> إميلي ف. روثمان Emily F. Rothman ودينيرا إكسنيير Deiner Exner وأليسون ل. بومان Allyson L. Baughman، انتشار الاعتداءات الجنسية ضد الأشخاص من المثليين أو المثليات أو الثنائيي الجنس في الولايات المتحدة: مراجعة منهجية " The Prevalence of Sexual Assault Against People Who Identify as Gay, Lesbian, " or Bisexual in the United States: A Systematic Review *Trauma, Violence, & Abuse* 12 (2011): 55-66، رقم 2 (2011): 55-66، [http:// dx.doi.org/10.1177/1524838010390707](http://dx.doi.org/10.1177/1524838010390707).

<sup>106</sup> جوديث ب. أندرسن Judith P. Andersen وجون بلوسنيس John Blonich، تجارب الطفولة السلبية ضمن الأقليات الجنسية والراشدين المتبايني الجنس: النتائج من عينة قائمة على الأرجحية ومن دول متعددة " Disparities in Adverse Childhood Experiences among Sexual Minority and Heterosexual Adults: Results from a Multi-State Probability-Based Sample "، مجلة بلوس وان *PLOS ONE* 8، رقم 1 (2013): e54691، <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0054691>.

<sup>107</sup> أندريا ل. روبرتس Andrea L. Roberts وغيرها، التعرض لصدمات سائدة في صفوف الراشدين من الأقلية لناحية الميل الجنسي في الولايات المتحدة وخطر اضطراب ما بعد الصدمة " Pervasive Trauma Exposure Among US Sexual Orientation Minority Adults and Risk of Posttraumatic Stress Disorder "، مجلة الصحة العامة الأمريكية *American Journal of Public Health* 100، رقم 12 (2010): 2433-2441، <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2009.168971>.

<sup>108</sup> براندين زيتش Brendan P. Zietsch وغيره، هل تساهم العوامل السببية المشتركة في العلاقة بين الميل الجنسي والاكئاب؟ " Do shared etiological factors contribute to the relationship between sexual orientation and depression? "، الطب النفسي *Psychological Medicine* 42، رقم 3 (2012): 521-532، <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291711001577>.

<sup>109</sup> لم يرد الرقم الدقيق في النص لأسباب لم يحددها الكتاب.

<sup>110</sup> المرجع عينه، 526.

<sup>111</sup> المرجع عينه، 527..

<sup>112</sup> ماري إ. توميو Marie E. Tomeo وغيرها، بيانات مقارنة حول التحرش الجنسي في فترة الطفولة والمراهقة لدى الأشخاص المتبايني الجنس والمثليين " Comparative Data of Childhood and Adolescence Molestation in Heterosexual and Homosexual Persons "، أرشيف السلوك الجنسي *Archives of Sexual Behavior* 30، رقم 5 (2001): 535-541، <http://dx.doi.org/10.1023/A:1010243318426>، المرجع عينه، 541.

<sup>114</sup> هيلين و. ولسون Helen W. Wilson وكاثي سباتز وايدوم Cathy Spatz Widom، هل تزيد الإساءة الجسدية أو الاعتداء الجنسي أو الإهمال في مرحلة الطفولة احتمال العلاقات المثلية الجنسية والمساكنة؟ متابعة استباقية لمدة 30 عامًا " Does Physical Abuse, Sexual Abuse, or Neglect in Childhood Increase the Likelihood of "

أرشيف "Same-sex Sexual Relationships and Cohabitation? A Prospective 30-year Follow-up", *Archives of Sexual Behavior* 39، رقم 1 (2010): 63-74، السلوك الجنسي  
http://dx.doi.org/10.1007/s10508-008-9449-3

115 المرجع عينه، 70.

116 أندريا ل. روبرتس Andrea L. Roberts وم. ماريا غلايمور M. Maria Glymour وكارستان كونين Karestan C.

Koenen، هل تؤثر إساءة المعاملة في مرحلة الطفولة في الميل الجنسي عند البلوغ؟ " Does Maltreatment in  
Childhood Affect Sexual Orientation in Adulthood?"، *Archives of Sexual Behavior* 42، رقم 2 (2013): 161-171،  
http://dx.doi.org/10.1007/s10508-012-0021-9

117 للمهتمين بالتفاصيل المنهجية: تعتمد هذه الطريقة الإحصائية عملية من خطوتين تُستخدم فيها "الأدوات" - وتتألف في هذه الحالة من الخصائص العائلية المعروفة بارتباطها بإساءة المعاملة (وجود زوج أم أو زوجة أب أو معاقرة الأهل للكحول أو أمراض عقلية لدى الأهل) - "كمتغيرات متعلقة بالأدوات" للنتيجة بخطر إساءة المعاملة. في الخطوة الثانية، يُستخدم خطر إساءة المعاملة المتوقع كمتغير مستقل والميل الجنسي لدى الراشدين كالمتغير التابع؛ المعاملات في ذلك هي تقديرات المتغيرات المتعلقة بالأدوات. وهنا تجدر الإشارة أيضاً إلى أن تقنيات تقدير المتغيرات المتعلقة بالأدوات هذه تعتمد على بعض الافتراضات الهامة (والمشبوهة)، وفي هذه الحالة، افتراض أن الأدوات (زوج الأم أو زوجة الأب أو معاقرة الكحول أو الأمراض العقلية) لا تؤثر في معايير ميل الطفل الجنسي إلا من خلال إساءة معاملة الأطفال. ولكن هذا الافتراض ليس مبرراً وقد يشكّل بالتالي مقيماً أساسياً للطريقة. يصعب دعم الأسباب إحصائياً وتواصل عرقلة البحوث في العلوم الاجتماعية بالرغم من الجهود المبذولة لتصميم دراسات قادرة على توليد ارتباطات أكثر وثاقاً تقدم دعماً أقوى لمزاعم الأسباب.

118 روبرتس Roberts وغلايمور Glymour وكونين Koenen، هل تؤثر إساءة المعاملة في مرحلة الطفولة في الميل الجنسي في مرحلة الرشد؟ "Does Maltreatment in Childhood Affect Sexual Orientation in Adulthood?"، 167.

119 درو ه. بايلي Drew H. Bailey وج. مايكل بايلي J. Michael Bailey، تؤدي الأدوات الركيكة إلى استنتاجات ركيكة: تعليق على روبرتس Roberts وغلايمور Glymour وكونين Koenen (2013) "Poor Instruments Lead to Poor Inferences: Comment on Roberts, Glymour, and Koenen"، *Archives of Sexual Behavior* 42، رقم 8 (2013): 1649-1652،  
http://dx.doi.org/10.1007/s10508-013-0101-5

120 روبرتس Roberts وغلايمور Glymour وكونين Koenen، هل تؤثر إساءة المعاملة في مرحلة الطفولة في الميل الجنسي في مرحلة الرشد؟ "Does Maltreatment in Childhood Affect Sexual Orientation in Adulthood?"، 169.

121 المرجع عينه، 169.

<sup>122</sup> للحصول على معلومات حول الدراسة مراجعة مسح الصحة الوطنية والحياة الاجتماعية " National Health and Social Life Survey"، مركز الأبحاث الجماعية في جامعة شيكاغو University of Chicago Population Research Center of the، <http://popcenter.uchicago.edu/data/nhsls.shtml>،  
<sup>123</sup> إدوارد أ. لاومان Edward O. Laumann وغيره، التنظيم الاجتماعي للغريزة الجنسية: الممارسات الجنسية في الولايات المتحدة "The Social Organization of Sexuality: Sexual Practices in the United States" (شيكاغو: منشورات جامعة شيكاغو University of Chicago Press، 1994)، روبرت ت. مايكل Robert T. Michael وغيره، الجنس في أمريكا: مسح جازم "Sex in America: A Definitive Survey" (نيويورك: وارنر بوكس Warner Books، 1994).

<sup>124</sup> لاومان Laumann وغيره، التنظيم الاجتماعي للغريزة الجنسية "The Social Organization of Sexuality"، 295.  
<sup>125</sup> أظهر التكرار الثالث للمسح الوطني حول المواقف الجنسية وأنماط الحياة في عام 2010 أنه في الشريحة العمرية التي تتراوح بين 16 و74 سنة، 1.0 في المئة من النساء و1.5 في المئة من الرجال يعتبرون أنفسهم مثليين/ مثليات و1.4 في المئة من النساء و1.0 في المئة من الرجال يرون أنفسهم كثنائيي الجنس. مراجعة كاثرين هـ. مرسر Catherine H. Mercer وغيرها، التغييرات في المواقف الجنسية وأنماط الحياة في بريطانيا في خلال مجرى الحياة وعلى مر الزمن: نتائج المسح الوطني حول المواقف الجنسية وأنماط الحياة "Changes in sexual attitudes and lifestyles in Britain through the life course and over time: findings from the National Surveys of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal)"، الموضع 382 *The Lancet*، رقم 9907 (2013): 1781-1794، [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62035-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62035-8).  
هذا العدد من *The Lancet*.

<sup>126</sup> مراجعة الجدول 8.1 في لاومان Laumann وغيره، التنظيم الاجتماعي للغريزة الجنسية "The Social Organization of Sexuality"، 304.

<sup>127</sup> احتسب هذا الرقم من الجدول 8.2 في لاومان Laumann وغيره، التنظيم الاجتماعي للغريزة الجنسية "The Social Organization of Sexuality"، 305.

<sup>128</sup> للمزيد من المعلومات بشأن تصميم الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد، مراجعة كاتلين مولان هاريس Kathleen Mullan Harris وغيره، تصميم الدراسة "Study Design"، الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد The National Longitudinal Study of Adolescent to Adult Health، <http://www.cpc.unc.edu/projects/addhealth/design>. تستخدم بعض الدراسات المرتكزة على بيانات الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد الأرقام العربية وليس الرومانية لترقيم الموجات؛ عند وصف هذه الدراسات أو الاقتباس منها، نعتمد الأرقام الرومانية.

<sup>129</sup> مراجعة الجدول 1 في ريتش سافين-وليامز Ritch C. Savin-Williams وكارا جوينر Kara Joyner، التقييم المشبوه للمراهقين المثليين والمثليات والثنائيي الجنس في الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد "The Dubious Assessment of Gay, Lesbian, and Bisexual Adolescents of Add Health"، أرشيف السلوك

الجنسي 43 *Archives of Sexual Behavior*، رقم 3 (2014): 413-422،  
[.http://dx.doi.org/10.1007/s10508-013-0219-5](http://dx.doi.org/10.1007/s10508-013-0219-5)

<sup>130</sup> المرجع عينه، 415.

<sup>131</sup> المرجع عينه.

<sup>132</sup> المرجع عينه.

<sup>133</sup> المتعاونون في الأبحاث "Research Collaborators"، الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة The  
،National Longitudinal Study of Adolescent to Adult Health  
[.http://www.cpc.unc.edu/projects/addhealth/people](http://www.cpc.unc.edu/projects/addhealth/people)

<sup>134</sup> ج. ريتشارد أدري J. Richard Udry وكيم شاننتالا Kim Chantala، عوامل الخطر تختلف وفق الاهتمام بالجنس عيه  
والجنس الآخر "Risk Factors Differ According to Same-Sex and Opposite-Sex Interest"، مجلة العلم  
الاجتماعي الحيوي 37 *Journal of Biosocial Science*، رقم 4 (2005): 481-497،  
<http://dx.doi.org/10.1017/S0021932004006765>

<sup>135</sup> ريتش سافين-وليامز Ritch C. Savin-Williams وجوفري ل. ريم Geoffrey L. Ream، انتشار واستقرار مكونات  
الميل الجنسي في خلال مرحلة المراهقة والشباب "Prevalence and Stability of Sexual Orientation  
*Archives of Sexual Behavior* 36، رقم 3 (2007): 385-394،  
[.http://dx.doi.org/10.1007/s10508-006-9088-5](http://dx.doi.org/10.1007/s10508-006-9088-5)

<sup>136</sup> المرجع عينه، 388.

<sup>137</sup> المرجع عينه، 389.

<sup>138</sup> المرجع عينه، 392-393.

<sup>139</sup> المرجع عينه، 393.

<sup>140</sup> مايلز ك. أوت Miles Q. Ott وغيره، التغييرات المتكررة في هوية الميل الجنسي المحددة ترتبط بسلوكيات تعاطي المواد  
لدى الشباب "Repeated Changes in Reported Sexual Orientation Identity Linked to Substance  
Use Behaviors in Youth"، مجلة صحة المراهقين 52 *Journal of Adolescent Health*، رقم 4 (2013): 465-  
472،  
[.http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.08.004](http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.08.004)

<sup>141</sup> سافين-وليامز Savin-Williams وجوينر Joyner، التقييم المشبوه للمراهقين المثليين والمثليات والتثنائي الجنس في  
الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد "The Dubious Assessment of Gay, Lesbian,  
and Bisexual Adolescents of Add Health".

<sup>142</sup> المرجع عينه، 416.

<sup>143</sup> المرجع عينه، 414.

<sup>144</sup> للاطلاع على تحاليل إضافية للمستجيبين غير الدقيقين في مسوحات الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة  
وحتى الرشد، مراجعة تشيتاو فان Xitao Fan وغيره، دراسة استكشافية حول غياب الدقة وبتلان مسوحات الإبلاغ الذاتي

- لدى المراهقين " An Exploratory Study about Inaccuracy and Invalidity in Adolescent Self Report " *Surveys*, الطرق الميدانية 18 *Field Methods*, رقم 3 (2006): 244-233, <http://dx.doi.org/10.1177/152822X06289161>.
- <sup>145</sup> شكك سافين-وليامز Savin-Williams وجوينر Joyner أيضًا في بيانات مسح الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد لأن النسبة العالية من الشباب الذين بلغوا عن انجذاب تجاه الجنس عينه أو الجنسين (7.3 في المئة من الفتيات و5.0 في المئة من الفتيان) في الموجة الأولى كانت استثنائية جدًا مقارنة مع دراسات مماثلة وبسبب التراجع الكبير في الإبلاغ عن الانجذاب تجاه الجنس عينه بعد مرور أكثر من سنة، في خلال الموجة الثانية.
- <sup>146</sup> سافين-وليامز Savin-Williams وجوينر Joyner، التقييم المشبوه للمراهقين المثليين والمثليات والثنائيي الجنس في الدراسة الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد " *The Dubious Assessment of Gay, Lesbian, and Bisexual Adolescents of Add Health*, 420.
- <sup>147</sup> غو لي Gu Li وصبرا ل. Sabra L. وكاتز-وايز Katz-Wise وجيريل كالزو Jerel P. Calzo، الشك غير المبرر الذي تنيره الدراسات الوطنية الطولية حول الصحة من المراهقة وحتى الرشد حيال التفاوتات الصحية لدى المراهقين غير المتبايني الجنس: تعليق على سافين-وليامز Savin-Williams وجوينر Joyner (2014) " *The Unjustified Doubt of Add Health Studies on the Health Disparities of Non-Heterosexual Adolescents: Comment* on Savin-Williams and Joyner (2014)", أرشيف السلوك الجنسي 43 *Archives of Sexual Behavior*, رقم 6 (2014): 1026-1023, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-014-0313-3>.
- <sup>148</sup> المرجع عينه، 1024.
- <sup>149</sup> المرجع عينه، 1025.
- <sup>150</sup> ريتش سافين-وليامز Ritch C. Savin-Williams وكارا جوينر Kara Joyner، تسييس صحة الشباب المثلي: ردّ على لي Li وكاتز-وايز Katz-Wise وكالزو Calzo (2014) " *The Politicization of Gay Youth Health: Response to Li, Katz-Wise, and Calzo* (2014)", أرشيف السلوك الجنسي *Archives of Sexual Behavior*, رقم 6 (2014): 1030-1027, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-014-0359-2>.
- <sup>151</sup> مراجعة، على سبيل المثال، ستيفن ت. راسل Stephen T. Russell وغيره، المثلية العننية في المدرسة: الآثار المترتبة على التعرض للأذى في المدرسة وتأقلم الشباب " *Being Out at School: The Implications for School Victimization and Young Adult Adjustment* (2014)", مجلة الطب النفسي التقويمي الأمريكية *American Journal of Orthopsychiatry*, رقم 6 (2014): 643-635, <http://dx.doi.org/10.1037/ort0000037>.
- <sup>152</sup> صبرا ل. Sabra L. وكاتز-وايز Katz-Wise وغيره، البيانات عينها، وجهات نظر مختلفة: ما الذي على المحك؟ ردّ على سافين-وليامز Savin-Williams وجوينر Joyner (2014 a) " *Same Data, Different Perspectives: What Is at Stake? Response to Savin-Williams and Joyner* (2014a)", أرشيف السلوك الجنسي *Archives of Sexual Behavior*, رقم 1 (2015): 15, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-014-0434-8>.

<sup>153</sup> المرجع عينه، 15.

<sup>154</sup> المرجع عينه، 15-16.

<sup>155</sup> على سبيل المثال، مراجعة بايلي Bailey، ما هو الميل الجنسي وهل لدى النساء ميل جنسي؟ "What is Sexual Orientation and Do Women Have One?"، 43-63؛ بيلو Peplau وغيره، تطور الميل الجنسي لدى النساء "The Development of Sexual Orientation in Women"، 70-99.

<sup>156</sup> ليزا م. دايموند Lisa M. Diamond، المرونة الجنسية Sexual Fluidity (كامبريدج، ماساتشوستس: منشورات جامعة هارفرد Harvard University Press، 2008)، 52.

<sup>157</sup> ليزا م. دايموند Lisa M. Diamond، ما هي المرحلة؟ تخلي الشباب عن الهوية المثلية/ الثنائية الجنسية في خلال فترة 5 سنوات "Was It a Phase? Young Women's Relinquishment of Lesbian/ Bisexual Identities Over a 5-Year Period"، مجلة الشخصية وعلم النفس الاجتماعي *Journal of Personality and Social Psychology*، رقم 2 (2003): 364-352، <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.84.2.352>.

<sup>158</sup> دايموند Diamond، الميل الجنسي، ماذا يُميل؟ "What Does Sexual Orientation Orient?"، 173-192.

<sup>159</sup> لخصت دراسة المؤتمر هذه في دينزيت لويس Denizet-Lewis، رحلة بحث علمية لإثبات أن الثنائية الجنسية موجودة "The Scientific Quest to Prove Bisexuality Exists".

<sup>160</sup> أ. لي بكستيد A. Lee Beckstead، هل يمكننا تغيير الميل الجنسي؟ "Can We Change Sexual Orientation?"، أرشيف السلوك الجنسي *Archives of Sexual Behavior* 41، رقم 1 (2012): 128، <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-012-9922-x>.