

## فهرست

مقدمه ..... ۹

### بخش ۱. آسیب‌شناسی روانی

فصل ۱. کاربردهای دلبستگی: یکپارچه‌سازی سنت‌های تحولی و بالینی ..... ۱۳  
نظریه دلبستگی: بالبی و آینسورث ..... ۱۴  
از آزمایشگاه تا کلینیک ..... ۱۵  
کتاب تلویحات بالینی دلبستگی ..... ۱۷  
کاربردهای دلبستگی ..... ۲۵  
منابع ..... ۳۲

فصل ۲. دلبستگی و آسیب‌شناسی روانی ..... ۳۷  
آسیب‌شناسی روانی به عنوان ساختارهای تحولی ..... ۳۸  
اختلال رابطه اولیه ..... ۴۰  
روابط تجربی دلبستگی و ناسازگاری ..... ۴۲  
روابط تجربی: اثرات دیرپای تجربه اولیه ..... ۴۵  
یافته‌های تجربی: رابطه دلبستگی و آسیب‌شناسی روانی خاص ..... ۴۷  
مداخله ..... ۵۴  
منابع ..... ۵۶

فصل ۳. اختلال‌های دلبستگی و نقص وزن‌گیری ..... ۶۱  
نقص وزن‌گیری ..... ۶۲  
دلبستگی و FTT ..... ۶۶  
اختلال‌ها دلبستگی و FTT ..... ۷۱  
نقش ویژگی‌های تنظیمی نوباوگان در FTT ..... ۷۲  
منابع ..... ۷۵

### فصل ۴. مدل‌های ارتباطی خصمانه - درمانده و الگوی دلبستگی آشفته در مادران و کودکان کوچک آنها:

مورد پژوهشی و تلویحات ضمنی برای کار بالینی ..... ۷۹  
مقدمه ..... ۸۰  
الگوهای ارتباط عاطفی والد در هنگام آشفته‌گی نوباوه ..... ۸۳

۸۵	نیمرخ فرزندپروری متخصصم یا درمانده
۹۰	چرخه‌های بین نسلی: پدیدایی رفتارهای همبستگی کنترل‌کننده
۹۱	مدل‌های کاری درونی متخصصم - درمانده
۱۰۵	منابع

#### فصل ۵. آسیب روانی نوجوانی و سیستم‌های رفتاری: نقش دلبستگی، راهبردهای کنترل‌کننده و

۱۰۹	رفتار آشفته خالص
۱۱۱	دلبستگی و سایر عوامل ضروری برای احساس ایمنی
۱۱۵	جایگاه خودتنظیمی
۱۲۲	تعامل سیستم‌های رفتاری و آسیب‌شناسی روانی
۱۲۴	زمانی که رفتار آشفته سیستم دلبستگی کمکی به سازگاری نمی‌کند: ایجاد سلسله مراتب
۱۲۷	انعطاف‌ناپذیری دائمی در سلسله مراتب تسکین
۱۳۰	مشکل ویژه دلبستگی اضطرابی و سلسله مراتب غیرمنعطف سیستم‌ها در دوران نوجوانی
۱۳۱	مدلی برای جابجایی سیستم‌های رفتاری (و اهداف کارکردی) در سلسله مراتب
۱۳۳	تمایز میان آشفته خالص و رفتار کنترل‌کننده
۱۳۵	شاخص‌های مشاهده‌ای برای طبقه‌بندی رفتار کنترل‌کننده و آشفته خالص در نوجوانی
۱۴۱	خلاصه بحث
۱۴۲	تلویحات ضمنی رفتار آشفته و کنترل‌کننده در درمان
۱۴۵	منابع

#### بخش ۲. مداخله

۱۵۳	فصل ۶. سطوح پردازش در ارتباط‌های والد و کودک: کاربردهایی برای ارزیابی بالینی و درمان
۱۵۵	سطوح پردازش در ارتباط والد - کودک
۱۶۲	چرخه ایمن در ارتباط‌های والد - کودک
۱۶۷	سطوح پردازش در رابطه‌های والد - کودک مضطرب
۱۷۱	روابط دلبستگی پریشان و ظهور و حفظ نشانه‌ها در کودک
۱۷۲	تلویحات ضمنی برای ارزیابی
۱۷۴	تلویحات ضمنی برای درمان
۱۷۷	منابع

۱۸۱	فصل ۷. حالت دلبستگی ذهن و رابطه درمانی
۱۸۲	حالت ذهنی مادر و امنیت دلبستگی نوباوه
۱۸۳	حالت ذهنی در سایر رابطه‌ها (غیر از پدرمادری)
۱۸۵	حالت ذهنی مراجع و درمان

۱۸۷	حالت ذهنی درمانگران و درمان
۱۸۹	حالت ذهنی و مسائل عمومی درمان
۱۹۲	کاربرد حالت دلبستگی ذهن در فرزندخواندگی
۱۹۳	منابع
۱۹۵	فصل ۸. دو مورد درمانی: سازمان دلبستگی و فرایند بالینی آن
۱۹۶	نظریه دلبستگی و پژوهش: مفروضه‌های اساسی
۱۹۹	تلویحات ضمنی نظریه و پژوهش دلبستگی در درمان: دو مورد درمانی
۲۱۳	آخرین تفسیر
۲۱۸	منابع
۲۲۳	فصل ۹. نوش داروی اختلال تنیدگی پس از ضربه: ایجاد دلبستگی ایمن در زوج درمانی
۲۲۵	دلبستگی و ضربه
۲۳۱	پیوند زناشویی، موقعیتی برای بهبودی
۲۴۳	منابع
۲۴۷	فصل ۱۰. روان درمانی نوپا - والد در مادران افسرده و فرزندانشان: تلویحات ضمنی برای نظریه دلبستگی
۲۴۸	دلبستگی در فرزندان مادران افسرده
۲۵۰	کاربردهای نظریه دلبستگی در مداخله‌های پیشگیرانه
۲۵۲	مداخله درمانی برای نوپایانی که مادر افسرده دارند
۲۶۲	توصیف دو مورد بالینی
۲۸۲	جمع‌بندی شواهد: مقایسه این دو مطالعه موردی
۲۸۳	تلویحات ضمنی این پژوهش برای نظریه دلبستگی
۲۸۷	سپاسگزاری
۲۸۸	منابع
۲۹۳	واژه‌ها



## مقدمه

هدف این کتاب، تأمل در جنبه‌های بالینی نظریه دلبستگی است. با توجه به اینکه جان بالبی، پایه‌گذار نظریه دلبستگی، پزشک و روان‌تحلیلگری بود که هدف مهمش فهم آسیب روانی بود، این نیاز به نظر عجیب می‌آید. اما، با نفوذترین همکار او، ماری آینسورث، که یک روان‌شناس تحولی بود، به این دلیل به نظریه دلبستگی علاقمند شد که آن را کلیدی برای درک تحول عادی می‌دانست. او و همکارانش که روان‌شناس تحولی بودند، کنترل این حوزه پژوهشی را به دست گرفتند، به گونه‌ای که به مدت چندین دهه، پژوهش‌ها متمرکز بر تعامل‌های مادر-نوباوه عادی متمرکز شد. این عمل بسیار موفقیت‌آمیز بود و بالبی، دو دهه پس از انتشار اولین جلد از کتاب‌های سه‌گانه‌اش در مورد دلبستگی، مقاله‌ای در مجله آمریکایی روان‌پزشکی با عنوان، "روانپزشکی تحولی به بلوغ می‌رسد؟" نگاشت. توان این مقاله تقریباً به طور کامل متکی بر کار روان‌شناسان تحولی بود که تحول عادی را در نمونه‌های غیربالینی مطالعه کرده بودند. همان سال (۱۹۸۸)، جی بلسکی<sup>۱</sup> و ترزا نزوورسکی<sup>۲</sup>، کتابی به نام "تلویحات بالینی دلبستگی" منتشر کردند. گرچه این کتاب، با توجه به دربرداشتن جدیدترین موضوع‌های مرتبط، کتابی برجسته محسوب می‌شود، اما بیشتر در مورد تلویحات ضمنی دلبستگی است تا درباره کاربرد آن، زیرا در آن زمان عملاً هیچ داده بالینی در دسترس نبوده است. گرچه این وضعیت در سال‌های اخیر تغییراتی داشته، اما این تغییرها چندان زیاد نیستند، تعداد مقاله‌هایی که علایق بالینی بالبی را با بینش تحولی آینسورث ترکیب می‌کنند، تنها به چند مقاله و نه چند صد مقاله، می‌رسد. حتی امروزه، تمرکز مطالعات بیشتر بر فهم آسیب‌شناسی روانی است تا درمان آن.

این کتاب به دو بخش تقسیم شده است، و تقریباً نیمی از فصول به آسیب‌شناسی روانی و نیم دیگر به مداخله می‌پردازند. باور ما این است که این شمول متوازن در هر دو زمینه آسیب‌شناسی و مداخله، کتاب ما را در ادبیات حوزه دلبستگی، منحصر به فرد می‌سازد.

ما شادمانیم که بسیاری از فعالان این حوزه را متقاعد ساخته‌ایم، تا در تلاش برای ترسیم طرّقی که نظریه دلبستگی می‌تواند و باید، درمانی مؤثر را شکل دهد، به ما ملحق شوند. با نگاه به کتابی که با کمک یکدیگر سرشته‌ایم، احساس اطمینان می‌کنیم که این کتاب به راستی به هدف خود خواهد رسید.

لسلی اتکینسون

سوزان گلدبرگ

1. Jay Belsky

2. Teresa Nezworski



بخش ۱

---

آسیب‌شناسی روانی





## کاربردهای دلبستگی: یکپارچه‌سازی سنت‌های تحولی و بالینی

لسلی اتکینسون  
مرکز اعتیاد و سلامت روان و دانشگاه تورنتو  
سوزان گلدبرگ  
بیمارستان کودکان بیمار و دانشگاه تورنتو

این باور که روابط ناسازگارانه<sup>۱</sup> والد-کودک نقش علی در آسیب‌شناسی روانی دارد، همیشه محور نظریه‌پردازی‌های تحولی بوده است. اما، تا زمانی که جان بالبی<sup>۲</sup> (۱۹۶۹، ۱۹۸۲، ۱۹۷۳ و ۱۹۸۰) مدلی در این زمینه ارائه نکرده بود و ماری آینسورث<sup>۳</sup> (آینسورث، بلهار، واترز و وال، ۱۹۷۸) برای تمایز انواع ارتباط‌های اولیه، الگویی عملی ایجاد نکرده بود، بررسی آسیب روانی حاصل از روابط ناسازگار اولیه، مورد پژوهش قرار نگرفت.

بالبی و آینسورث به طور مشترک کار می‌کردند، بالبی، یافته‌های پژوهشی آینسورث را به دقت یکپارچه کرد طوری که توانست نظریه خودش را اعتباریابی و اصلاح نماید. آینسورث (۱۹۷۸) از کردارشناسی و مشاهده طبیعی کمک گرفت و این کار او اساس تفکر بالبی را تشکیل داد. با وجود این، تأکیدهای هر یک از این دو دانشمند چندان مکمل یکدیگر نبودند؛ بالبی بر ناملايمات شدیدی تمرکز داشت که موجب ارجاع این کودکان برای درمان بالینی می‌شد، در حالیکه آینسورث به تعامل‌های مستقیم مادر-کودک در شرایط طبیعی علاقه داشت. روش‌شناسی‌های متفاوتی که این دو دانشمند داشتند، زیربنای رویکرد آنها را شکل داد؛ بالبی با استفاده از تجارب بالینی، استنتاج‌ها و حدس‌های خود را به صورت یک نظریه منسجم در آورد؛ اما آینسورث روی مشاهدات رفتاری کار کرد و سپس، این مشاهدات را از نظر کمی و کیفی خلاصه‌سازی کرده و به صورت آزمون در آورد. این دست‌آختلاف‌ها که در به کارگیری نظریه دلبستگی وجود دارد، در درمان جمعیت‌های بالینی نیز کاملاً مشهود است. نویسندگان این کتاب، چالش یکپارچه‌سازی این دو سنت، یعنی، ترکیب دانش پژوهشی و تخصص بالینی را می‌پذیرند، ولی به گونه‌ای این کار را انجام می‌دهند که هیچ‌یک نه مانع کار بالینی شود و نه

1. maladaptive

2. John Bowlby

3. Mary Anisworth

اینکه شهود بالینی، جایگزین داده و فرضیه آزمایشی گردد. به منظور انجام چنین کاری، نویسندگان این کتاب، نظریه دل‌بستگی را باز ارزیابی کرده، دیدگاه‌های مختلف را ادغام نموده، آن را بسط داده، توصیف کرده، مجدداً روی آن تمرکز کرده، و تغییراتی در آن ایجاد نموده‌اند.

### نظریه دل‌بستگی<sup>۱</sup>: بالبی و آینسورث

بالبی که یک روانپزشک و روانکاو بود، با استفاده از مطالعه موردی، نظریه‌ای راجع به ناملایمات شدید<sup>۲</sup> و آسیب<sup>۳</sup>، رهاشدگی<sup>۴</sup> و فقدان<sup>۵</sup>، و آسیب روانی ابداع و اثبات نمود. برای مثال، بالبی (۱۹۷۳) با استفاده از تجارب موردی، مراقبان<sup>۶</sup> کودکان کناره‌گیر از مدرسه (که از اضطراب عمومی، افسردگی، و مشکلات روان تنی رنج می‌بردند) را توصیف نمود. این مراقبان، ازدواج‌های شدیداً متعارض<sup>۷</sup> داشتند، درگیر وارونگی نقش<sup>۸</sup> بودند، ناراحتی و خشم فراوان ابراز می‌کردند، و از القای گناه<sup>۹</sup>، تهدید به خودکشی، ترک، یا فروپاشی خانواده، استفاده می‌کردند. بالبی، در نظریه دل‌بستگی حمایت و تنظیم پریشانی را فوق‌العاده مهم می‌دانست. چهار ویژگی برجسته دیدگاه بالبی که بسیار مطرح‌اند عبارتند از: استفاده از مطالعه موردی برای بسط و اعتباریابی نظریه، اعتقاد به شدید بودن شرایطی که دل‌بستگی نایمن<sup>۱۰</sup> در بطن آن شکل می‌گیرد (و در نتیجه اعتقاد به اهمیت نایمینی دل‌بستگی)، تأکید آشکار بر آسیب‌شناسی روانی، و اعتقاد به اهمیت بنیادین حمایت یا تنظیم پریشانی. کار بالبی منجر به ادبیات پژوهشی و بالینی غنی گردید، که در آن نظریه دل‌بستگی، همان‌طور که برای موارد فردی بکار گرفته می‌شد، برای فهم آسیب‌شناسی روانی و مداخله‌های درمانی هم بکار رفت (هولمز<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۳).

آینسورث (۱۹۷۸) به عنوان یک روان‌شناس تحولی، دریافت که جدایی جسمانی و روان‌شناختی، یک سازه ابعادی است که در همه تعامل‌های مادر-کودک نهفته است. آینسورث، با مشاهده نمونه‌هایی از جامعه، کشف کرد که دل‌بستگی و تحول<sup>۱۲</sup> به‌نحوی همبسته‌اند: او برخی نمونه‌ها را در (الف) خانه‌هایشان با مجموعه‌ای از مقیاس‌های درجه‌بندی استاندارد وابسته به زمینه تعامل‌های والد-کودک و برخی را در (ب) "موقعیت ناآشنا"<sup>۱۳</sup>، که یک روش آزمایشگاهی ساختار یافته بود، و کودک در یک موقعیت نامأنوس اما راحت در چهار حالت همراه مادر، همراه مادر و غریبه، همراه با غریبه، و به تنهایی، قرار داده می‌شود، مشاهده می‌کرد. او با استفاده از مشاهدات خانگی، توانست جدایی را به عنوان یک سازه روان‌شناختی عملیاتی کند که نشان‌دهنده میزان تشخیص و پاسخ‌دهی پیام‌های ارسالی کودک توسط مادر است، به ویژه، پیام‌هایی که پریشانی را مخابره می‌کنند (دسترس‌ی روان‌شناختی). موقعیت ناآشنا، جدایی‌های جسمانی را عملیاتی کرد، البته این جدایی‌ها کوتاه‌مدت بودند، و تفاوت

1. attachment theory

2. extreme adversity

3. trauma

4. abandonment

5. loss

6. caregivers

7. highly conflictual marriages

8. role reversal

9. guilt induction

10. insecure

11. Holmes

12. development

13. strange situation

چندانی با تجارب روزمره کودکان آمریکای شمالی نداشتند. آینسورث، با استفاده از این روش شناسی‌ها، سه الگوی دلبستگی را در کودکان کشف کرد: اجتنابی (A؛ کودک از ارسال پیام‌های دلبستگی خودداری می‌کند)، ایمن (B؛ کودک بصورت آزادانه رفتارهای دلبستگی خود را نشان می‌دهد)، دوسوگرا - مقاوم (C؛ کودک پیام‌های دلبستگی را بیش از اندازه ارسال می‌کند؛ برای توصیف کامل این طبقه‌بندی‌ها، نگاه کنید به بنویت و کولبیر<sup>۱</sup>، فصل ۳؛ همین کتاب؛ سیچتی و توث و روگوش<sup>۲</sup>، فصل ۱۰، همین کتاب؛ اگلند و کارلسون<sup>۳</sup>، فصل ۲، همین کتاب). این دسته‌بندی‌ها ظاهراً به سه دسته از رفتار والدین مربوط می‌شوند. به ترتیب شامل غیرپاسخگویی باثبات<sup>۴</sup>، پاسخگویی باثبات<sup>۵</sup>، غیرپاسخگویی بی‌ثبات<sup>۶</sup>. مهمتر اینکه، اگرچه راهبردهای اجتنابی و دوسوگرا - مقاوم، در واقع، انتقال غیرمستقیم نیازهای دلبستگی‌اند، اما منجر به آسیب‌شناسی روانی نمی‌شوند. بلکه، پاسخ‌هایی بهنجار نسبت به تفاوت‌هایی‌اند که در محیط‌های مراقبتی وجود دارند. برخلاف رویکرد بالبی (۱۹۶۹، ۱۹۸۱، ۱۹۷۳ و ۱۹۸۰) نسبت به نظریه پردازی، آینسورث روش شناسی مبتنی بر نمونه را اتخاذ کرد، به این صورت که کودک بهنجار را در حالی که انواع راهبردهای دلبستگی را در محیط‌هایی با تنیدگی نسبتاً کم به کار می‌بردند، مورد بررسی قرار می‌داد. علاوه بر این، در مقایسه با بالبی، که بر حمایت و تنظیم پریشانی تأکید داشت، آینسورث روابط، یعنی پیوندهای بلندمدت، را به عنوان کانون نظریه دلبستگی برجسته کرد. تحقیقات آینسورث، فهم فرایندهای جهانی و بهنجار تحول را تسهیل کرد. او از داده‌های نمونه‌ای به منظور شناخت پیش بین‌ها و تغییر سازمان دلبستگی، ثبات و انواع دلبستگی، بروزهای متضاد و دلبستگی در فرهنگ‌های مختلف، و تلویحات ضمنی که این نظریه برای رفتارهای مرتبط دارد، استفاده کرد.

علیرغم تفاوت‌هایی که این دو دانشمند از نظر روش شناسی و تأکیدات داشتند، همکاری بلندمدت خود را ادامه دادند، اما، بعد از آنها، متخصصان بالینی و محققان خیلی بندرت تلاش‌هایشان را با یکدیگر هماهنگ کردند تا تلویحات بالینی دلبستگی را استخراج کنند. این کتاب تلاش‌های نوینی را برای هماهنگی انجام داده است، به عنوان مثال، پژوهشگران مسائل مربوط به ناملايمات شدید را با استفاده از نظریه و ابزارهایی بررسی می‌کنند که در درمانگاه و آزمایشگاه ساخته شده‌اند.

## از آزمایشگاه تا کلینیک

بازگشت دلبستگی از آزمایشگاه به درمانگاه، در جای دیگری به طور مفصل توضیح داده شده است (اتکینسون<sup>۷</sup>، ۱۹۹۷). تحقیقات کمی تا همین اواخر به دلبستگی و تحول نابهنجار<sup>۸</sup> پرداخته‌اند. محققان، امنیت دلبستگی را نتیجه پیش درآمدهای بهنجاری چون حساسیت مادر، یا عامل مؤثر بر

1. Benoit and Coolbear

2. Cicchetti and toth and Rogosch

3. Eglend and Carlson

4. consistently unresponsive

5. consistently responsive

6. inconsistently unresponsive

7. Atkinson

8. atypical development

پیامدهای کلی تحول، چون کفایت همسالان<sup>۱</sup> دانسته‌اند (برای مرور، نگاه کنید به برترتون<sup>۲</sup>، ۱۹۸۵). اگرچه این مطالعات به آسیب‌شناسی روانی مربوط بودند، اما بطور مستقیم در مورد آن سخن به میان نیاورده‌اند. در مطالعه عوامل پیش‌بینی‌کننده ایمنی دل‌بستگی، مطالعه والدین پریشان و بدرفتار<sup>۳</sup>، شکاف میان درمانگاه و آزمایشگاه را پر کرد.

برای مثال، رادک - یارو<sup>۴</sup>، کامینگز<sup>۵</sup>، کوزینسکی<sup>۶</sup> و چپمن<sup>۷</sup> (۱۹۸۵) دریافتند که شیوع دل‌بستگی نایمن (و نیز الگوهای غیرمعمول وابستگی) در کودکان ۳-۲ ساله والدینی که اختلال عاطفی اساسی داشتند، بیشتر از کودکانی بود که والدین آنها افسردگی جزئی داشتند و یا کودکانی که والدین آنها افسردگی نداشتند. نه تنها اثبات این رابطه هم بود، بلکه توجه به عوامل بیشماری که احتمالاً در این رابطه نقش داشتند یعنی حائز اهمیت بود. رادک - یارو و همکاران، عوامل واسطه‌ای اصلی، همچون مراقبت حساسانه بی‌ثبات را در نظریه دل‌بستگی وارد کردند، هم‌چنین بر نقش ارتباط عاطفی مختل و غمگینی مادر، تحریک‌پذیری، ناامیدی، درماندگی، و سردرگمی تأکید داشتند. علاوه بر این، مطالعه دل‌بستگی و افسردگی نشان داد در نظر گرفتن عواملی چون افزایش تعارضات زناشویی، جفت‌یابی انتخابی<sup>۸</sup> (یعنی، گرایش افراد افسرده به انتخاب شرکایی با مشکلات روان‌شناختی)، اختلال‌های همراه، و عوامل اثری که همگی با افسردگی مادر (دوونو و کوین<sup>۹</sup>، ۱۹۹۰) و به طور بالقوه با احتمال افزایش دل‌بستگی نایمن رابطه دارند. بنابراین، مطالعاتی چون مطالعه رادک - یارو و همکاران، رابطه میان آسیب روانی والدین و دل‌بستگی نایمن و نیز پیچیدگی این رابطه را آشکار ساخت. اگرچه ثابت شده، سازه‌هایی چون حساسیت مادر، در جمعیت‌های معمولی اثرات اصلی قدرتمندی بر امنیت دل‌بستگی دارند، اما برتری چنین سازه‌هایی و تأثیرات اصلی آنها در مقابل تأثیرات تعاملی عوامل متعددی که در نمونه‌های بالینی بوضوح دیده می‌شوند، پایدار نمی‌مانند. در چنین تحقیقی، ضرورت ترکیب نظریه پیچیده ناملايمات شديد بالبي (۱۹۶۹، ۱۹۸۲، ۱۹۷۳ و ۱۹۸۰) با مدل دقیق تعامل مادر - کودک آينسورث (۱۹۷۸) روشن می‌شود.

رادک - یارو و همکاران (۱۹۸۵) و هم‌چنین دیگران بر روی پیش‌بینی ایمن در بافت بالینی کار کردند و سایر پژوهشگران سعی کردند مشکلات رفتاری را در نمونه‌های عادی پیش‌بینی کنند. در کل، نتایج مشابه بودند. برای مثال، لويس<sup>۱۰</sup>، فیرینگ<sup>۱۱</sup>، مک‌گافوگ<sup>۱۲</sup>، و جاسکیر<sup>۱۳</sup> (۱۹۸۴) نشان دادند که دل‌بستگی ایمن در سن ۱ سالگی میزان آسیب روانی در سن ۶ سالگی را پیش‌بینی می‌کند. به ویژه پس‌رانی که دل‌بستگی نایمن داشتند، طبق گزارشات مادرانشان، رفتارهای درونی سازی بیشتری نسبت به کودکان دل‌بسته ایمن نشان می‌دادند. به‌هرحال، نتایج این آزمایشات تا حد زیادی قابل قبول بودند، و نه

1. peer competence

2. Bretherton

3. maltreating

4. Radke-Yarrow

5. Cummnings

6. Kuczynski

7. Chapman

8. assortative mating

9. Downey and Coyne

10. Lewis

11. Feiring

12. McGuffog

13. Jaskir