عاشراً: محددات الذكاء

موضوع الذكاء من الموضوعات التي احتدم النقاش فيها حول كل من أثر البيئة والوراثة باعتبارهما من العوامل التي تلعب دوراً مهمًا في تحديد طبيعة الذكاء.

لقد رأى أنصار الوراثة اختلاف الذكاء بين الأفراد إلى اختلاف ما يأخذه الفرد من والديه عن طريق الجينات، بينما يؤكد فريق آخر الناحية البيئية، ويرى أن الذكاء ينتج عن تفاعل جميع العوامل الخارجية التي تؤثر في الفرد منذ بداية تكوينه حتى الوفاة، ويقدم كل فريق تجارب متعددة يثبت بواسطتها وجهة نظره.

في الواقع أن في هذا الخلاف أهمية ومسئولية كبرى، يتحدد بموجبها مفاهيم وفلسفات لها نتائج اجتماعية واقتصادية وسياسية، فعندما نرى أن الصفات والسمات تنتمي إلى أصل وراثي، فهذا يتضمن حتمية الاستسلام، لا تستطيع البيئة والتربية أكثر من التوجيه، بينما من ينكر وجود صفات عقلية موروثة يلح على أهمية التربية، وعوامل البيئة، تحديداً لمصير الأفراد والحضارة الإنسانية، وفي خضم هذا التباين ما بين مؤيد للوراثة ومؤيد للبيئة في تحديد الذكاء، تزداد حدة الجدل مع ظهور أراء العالم (چنسن) عن مدى القدرة على رفع مستوى درجات الذكاء والتحصيل عند مجموعات، حيث أشار (جنسن). أن الحرمان البيئي المتطرف قد يحول دون تحقيق الأطفال لإمكانتهم الوراثية جميعها.

ومن جانب أخر يؤكد (جنسن) على وجود أنواع معينة من القدرات التعليمية المجددة وراثياً، ومن هذا يخلص (جنسن) إلى موقف مفاداة أن الذكاء سمة طبيعية تشكل أحد العوامل الوراثية الموزعة بين الأفراد على نحو متباين، لأن المتفوقين والأغبياء يمكن تواجدهم في أي مكان، وضمن أفراد أية جماعة بغض النظر عن العرق والبيئة والطبقة الاجتماعية.

وأيضًا العالم كاجان؛ kagan الذي قام بتحليل البيانات ذاتها التي اشتق منها (جنسن) نتائجه، ونشرها بطريقة تؤكد على أهمية العوامل البيئية أكثر من العوامل الوراثية في تحديد درجات الذكاء، حيث تبين من خلال ذلك أن هناك تباين واضح ما بين أصحاب الاتجاه الوراثي، وأصحاب الاتجاه البيئي حيال تحديد مفهوم الذكاء وطبيعته.

الذكاء والوراثة:

دلت الدراسات النفسية على أن الذكاء استعداد يرثه الفرد عن أبويه وأجداده، ولذلك فإن سمة الذكاء تلازم الشخص طوال حياته، وتعتبر من الصفات الثابتة نسبياً في شخصية الفرد، وليس معنى هذا البيئة لا تؤثر في الذكاء؛ بل أن للبيئة أثرها الذي يظهر في كيفية استخدام القدر الموروث من الذكاء، أي أن البيئة لا يمكن أن تزيد من كمية الذكاء الموروث، لطمخت تساعد على حسن استغلال القدر الموجود من الذكاء – وفيما يلي أهم البراهين التي تثبت أن الذكاء استعداد موروث: .

1- أثبت جولتون Goltton: أن أبناء الأذكياء والعباقرة عادة يكونون أذكياء، إذ قام بدراسة أقارب العظماء في إنجلترا من القضاة، ورجال السياسة، ورؤساء الوزارات، والبارزين من قادة الأدب، والعلم، والتصوير، والموسيقى إلى غير ذلك، ويلخص في بحثه إلى أن للعظماء في العادة أقارب عظماء من بين الآباء، أو الأجداد، أو الأبناء، أو الأحفاد، أو الأعمام أو ما شابه ذلك.

2- قام تيرمان Terman: بدراسة ما يزيد على الآلاف من الأطفال الموهوبين، ووازن نتائجه بمثلها على الأطفال غير الموهبين ووصل إلى نتائج تدعم جولتون.

3- أظهرت بعض الدراسات: أنه كلما قويت صلة القرابة كلما زاد التشابه في الذكاء، ولذلك نجد أن معامل الارتباط بين ذكاء التوائم 0.9 معامل الارتباط بين ذكاء القوة 0.6 ومعامل الارتباط بين ذكاء الذين لا تربطهم صلة عائلية صفر.

4- دلت بعض الدراسات: أن الأطفال الذين نشأوا منذ ولادتهم في بيئة واحدة مثل الأطفال اللقطاء لا يتشابهون في الذكاء؛ بل نجد بينهم الفروق الفردية في الذكاء، وهذا يدل على أثر عامل الوراثة في الذكاء .

5- دلت التجارب: على أن تحسين بيئة ضعاف العقول والأغبياء لا يغير من نسبة ذكائهم ولا يمكن مهما ارتفعنا بمستوى البيئة أن نجعل من الغبي ذكياً أو من ضعيف العقل عبقرياً.

الذكاء والبيئة:

يرى أنصار البيئة أن ذكاء الإنسان وقدراته تتحدد بعوامل البيئة المختلفة، ولا أثر للعوامل الوراثية في ذلك من زعماء هذا الاتجاه (واطسن)، حيث يقول في عبارته الشهيرة: "أعطوني أطفالاً أصحاء وأسوياء التكوين، وأعطوني بيئة مناسبة، سأتمكن من أن أجعل من أي واحد منهم بعد تدريب معين طبيباً، أو فناناً، أو تاجرً، أو لصاً، أو مجرماً، أو متسولاً بصرف النظر عن استعداداته الخاصة وعن سلالة أسلافه وأجداده".

يقدم أنصار هذا الاتجاه نماذج لأطفال متوحشين عاشوا في فصائل حيوانية مختلفة، فاكتسبوا صفاتها ويتخذون من هذه الأمثلة دليلاً على دور البيئة وأثرها في نمو الإنسان.

من هذه الحالات الطفل المتوحش الذي عثر علية الصيادون في غابة (أفيرون) في فرنسا عام 1799، حاول الطبيب (ايثارد) تدريبه لإعادته إلى الحياة الإنسانية ليتمكن من القيام بأوجه النشاط اليومي، لكنه لم يستطع الوصول إلى الإنسان العادي، كذلك حالة الأطفال الذئاب، وهم الأطفال الذين عُثر عليهم في كهوف الذئاب في غابات المقاطعات الشمالية الغربية من بلاد الهند، يعيشون عيشة الذئاب، من هؤلاء الأطفال الطفل المعروف باسم (سينينحار)، حيث عثر عليه الهنود الحمر يعيش في كهف مع الذئاب، فحملوه إلى أحد الملاجئ، وقد استطاع بعد تدريب طويل أن يسير على قديمه ويقوم بالأعمال البسيطة تحت المراقبة والملاحظة.

وتدل بعض الدراسات والبحوث على أن البيئة غير المشجعة التي لا تزود أطفالها أثناء تنشئتهم بالإثارة المناسبة في مجال بعض المهارات، أو القدرات العقلية التي تتضمنها اختبارات الذكاء؛ تعوق تعد عائقاً نموذجياً لهؤلاء الأطفال، كما ينعكس ذلك من خلال أدائهم على هذه الاختبارات، وتشير هذه الأدلة إلى أن درجة هذه الإعاقة مرتبطة إيجابياً بطول الفترة الزمنية التي يقضيها الطفل في البيئة المحرومة أو الفقيرة، من حيث الإثارة، وبمرحلة النمو التي يكون فيها أثناء تعرضه لمثل هذه البيئة.

ومن جهة أخرى نجد عالم الوراثة الأمريكي (جوتسمان Gattsamn)، يرى أن الفروق القائمة في متوسطات الذكاء بين الزنوج والبيض لأمريكيين، ربما تعود في

مصدرها إلى أثار الأضرار البيئية التي يتعرض لها الزنوج عبر مراحل حياتهم.

ومن هنا نخلص إلى أن قدرة الفرد العقلية للعامة، هي نتيجة تفاعل مستمر بين عوامل وراثية، وعوامل بيئية مختلفة تعملان معا منذ اللحظة الأولى لتكوين الجنين، فلا يتم تكاثر الخلية إلا ضمن ظروف خاصة محيطة بها ويستمر التفاعل، لكنه يصبح أكثر تعقيداً بعد الولادة، ذلك لتشابك وتعقد العوامل البيئية التي تحيط بالكائن الحي خاصة الاجتماعية.

وهنا لابد من التأكد على أن ما يرثه الفرد من قدرة عقلية عامة هي وراثة إمكانية غير محدودة تؤدي إلى مستويات مختلفة نتيجة التفاعل مع ظروف مختلفة، ثم أن الذكاء كقدرة فطرية لم يتمكن أنصار الوراثة الكشف عنها بوسائل القياس، لأنها تعتمد على البيئة وخبراتها.

الحادي عشر: علاقات في الذكاء

يشير الذكاء للعديد العديد من القضايا، والتي من أهمها ما يلي:

1- العلاقة بين الذكاء والعمر

أجرى العلماء العديد من الدراسات التي تحاول الإجابة عن هذا التساؤل: هل العمر العقلي أو مستوى الذكاء ينمو ويزداد مع تقدم الفرد في العمر؟

بمعنى أخر: هل هناك علاقة بين العمر والذكاء ؟ وأن الإنسان كلما تقدم في العمر والنضج زادت حدة ودرجة ذكائه.

إن التجارب والدراسات، بل والملاحظات، وحتى المقاييس قد أثبتت حقيقة أن العمل العقلي، أو مستوى الذكاء ينمو ويزداد بسرعة في السنوات الأولى من حياة الفرد، ثم يبطئ نموه بالتدرج إلى سن 13 ثم يزداد هذا البطء وضوحاً حتى سن 16 أو 18، أما بعد هذا السن فلا تسجل المقاييس زيادة في النمو، بل إن الذكاء يأخذ في الانحدار ابتداء من سن 30 تقريبا وفي سن الخمسين تزداد حدة الانحدار وسرعته، فإن أصاب المخ