في التربية

الصفات الوراثية والصفات المكتسبة

بقلم الاستاذ حامد عبد القادر
أستاذ التربية وعلم النفس بدار العلوم وكلية أصول الدين

قدمنا لك الكلام عن معنى الوراثة وعن قوانينها ، والآن نود أن نتكلم عن أمرين مهمين: أولهما حقيقة الصفات الوراثية وعلامتها وأقسامها، وثانيهما الصفات المكتسبة وعلامتها، وهل تصبح وراثية بأى حال من الأحوال؟

ولنبدأ بالكلام على الأمر الأول فنقول: إن الصفات الوراثية أى التى تنتقل من الأصل لفرعه هى الصفات نفسها التى أخذها ذلك الأصل عن أصوله السابقين بطريق الوراثة ، فعلامة الصفة الوراثية أنها تكون هى الأخرى موروثة عن أصل سابق، فالانسان ينقل إلى أولاده من الصفات ماورثه هو عن آبائه وأجداده.

والصفات الوراثية كثيرة لا تكاد تحصى، ولكن من الممكن حصرها فى قسمين رئيسيين هما :

ا ـ صفات عامة: وهى مايرثها الفرع باعتباره فردا من أفراد جنس أو نوع أو هيئة اجتماعية وهذه إما :

١ ـ «جنسية» وهى مايرثها الفرع، باعتباره نباتا أو حيوانا كالنمو بطريقة خاصة والتأثر بالمحيطات تأثراً محسوسا يصحبه تغير فى السلوك، أو طريق النمو بالنسبة للحيوان والنبات، وكالحس الخاص والحركة الارادية بالنسبة للحيوان.

٢ ـ وإما «نوعية» وهى مايرثها الفرع باعتباره فردا من افراد نوع معين أو فصيلة خاصة كالسير على قدمين مع استواء القامة ، وكالنطق ، والغرائز الخاصة بالنسبة للانسان .

٣ ـ وإما «شعبية» وهى الصفات التى تتميز بها الشعوب بعضها من بعض : كالصفات الخاصة بالشعوب الآرية ، وكمميزات الشعوب السامية ، وخواص الشعوب الافريقية وهكذا.

ب ـ وصفات خاصة أو فردية: وهى مايرثها الفرع باعتباره فرداً من أفراد أسرة خاصة ويدخل فى هذه : —

١ ـ الصفات التكوينية أو الشكلية، وهى التى ترجع الى التكوين الجثمانى ، أو شكل الاعضاء كطول القامة أو قصرها ، ولون الشعر وشكله ، ولون العين وشكلها ... ويدخل فى هذا النوع العيوب الجسمية كزيادة عدد الأصابع ، وقلة عدد سلامياتها، وتجعدها ، والتصاق بعضها ببعض.

٢ ـ الصفات الفسيولوجية أو الوظائفية، وهـذه الصـفات فى الحقيقة ترجع الى الصفات التـكوينية وتتصل بها اتصالا تاما، إذ أن تكوين العضو ووظيفته مرتبطـان تمـام الارتباط ، ويدخل فى هذا النوع طول العمر وقصره ، والميل الى السمن أو النحافة ، والصلع أو غزارة الشعر ، وكثرة النسل أو قلته... فمن المشاهد أن النساء فى بعض الأسرات يلدن توءمين أو ثلاثة أطفال معا .

٣ ـ الميول الباثولوجية أو المرضية، ومعنى ذلك أن بعض الامراض وراثية لاسيما ما كان منها ناشئا عن خلل فى تكوين الأعضاء أو وظائفها ، ويقول بعض العلماء: إن السرطان والسل الرئوى من الأمراض الوراثية التى تنتقل من الأصل لفرعه كما هى، ولـكن معظمهم يميل إلى أن مايرثه الفرع ليس المرض نفسه، ولـكن ضعف المقاومة الذى يجعله عرضة للاصابة بسرعة.

٤ ـ الصفات النفسية أو العقلية، فمما لاشك فيه أن الطفل يرث عن آبائه صفات نفسية وميولا خاصة واستعدادات وملـكات وأمزجة تشـكلها التربية والبيئة أو تحددها أو تميتها، وقد أثبتت التجارب أن الأمزجة والأمراض العصبية: كضعف العقل والصرع والتشنج العصبى والعته والجنون كلها أمراض وراثية، لا من حيث هى ولـكن من حيث الميل اليها أو إلى ما أشبهها، فقد لوحظ أنه يوجد فى الأسرات التى يكون فيهـا الضعف العقلى وراثيا أشخاص آخرون يصابون بأمراض عصبية متعددة: كالصرع والتشنج العصبى وإدمان السكر وتناول المواد الـكحولية.

الصفات المـكتسبة

الآن وقد انتهينا من الـكلام على الصفات الوراثية نريد أن نعرف معنى الصفات المـكتسبة ثم علامتها ثم نبحث فى هل تصبح وراثية بحال من الاحوال ؟

تعريفها : ومن الممكن تعريف الصـفات المـكتسبة بأنها صفات جسمية أو عقلية أو خلقية يكسبها الفرد فى حياته بسبب تربيته تربية خاصة أو نشأته فى بيئة خاصة .

علامتها : ومن ذلك يعلم أن الصفات المـكتسبة ترجع إلى التربية والبيئة لا إلى الوراثة، فعلامتها إذن أنها لا تنتقل من الاصل الى الفرع بالوراثة .

سببها : ويفرق العلماء بين الصفات الوراثية وبين الصفات المـكتسبة بأن السبب فى الاولى يرجع الى كيفية تكوين خلية التناسل كما ذكرنا، أما السبب فى الثانية فيرجع إلى المؤثرات الخاصة الخارجية التى تؤثر على الفرد أثناء حياته الخاصة : فالسبب فى الاولى داخلى، والسبب فى الثانية خارجى .

أمثلة لها : وللصفات المـكتسبة أمثلة كثيرة نذكر منها :ـ

١ ـ صفات جسمية : مثل فقد أحد الاطراف أو إحدى الحواس أو الاصابة بمرض جثمانى

لأسباب طارئة، أو الاصابة بجرح بليغ يبقى أثره على البشرة ، أو التواء العمود الفقرى بحكم المهنة، أوعجزعضو من الاعضاء عن القيام بوظيفته لاهماله .

٢ ـ صفات عقلية : مثل اعتناق ديانة خاصة أو مذهب سياسى خاص،أو تعلم لغة من اللغات، أوالبراعة فى علم أو فن، أوالقدرة على التفكير الحسن بطريقة خاصة،أوفى أوقات خاصة.

٣ ـ صفات خلقية : مثل حسن المعاملة ودماثة الاخلاق وترك المشروبات الروحية ،ومثل التدخين، والميل الى الكذب،وحب الايقاع بين الناس، ورغبة التسلط وغير ذلك من الصفات التى من السهل معرفتها.

هل تصبح الصفات المكتسبة وراثية ؟ هذه مشكلة عويصة متشعبة النواحى ملتوية الطرق ، اختلف فيها العلماء من عهد افلاطون الى عصرنا هذا : ففريق منهم يقول ، إنها تصبح وراثية،وآخر يقول بخلاف ذلك،وثالث يقول إن بعضها ينتقل بالوراثة والبعض الآخر لاينتقل. والظاهر أن افلاطون كان يميل إلى الرأى الاول إذ هو يقول فى الجمهورية :

« وقلت أيضاً: إن المجتمع إذا أسس على أساس متين وبدأ الحياة باتقان وإحكام ، فأنه يسير فى طريق التقدم بقوة متجمعة مثل قوة العجلة المتحدرة ، فان التربية القويمة والعناية التامة تغرس فى المجتمع قوى صالحة ، وهذه القوى المحمودة التى أساسها التربية تستمر فى طريق التقدم، وهذا التقدم يؤثر فى التناسل الانسانى كما يؤثر فى التناسل الحيوانى.

ومن ذلك يتبين لك أن افلاطون كان يقول بانتقال الصفات التى يكتسبها الآباء بالتربية الى ابنائهم ، وليس معنى هذا إلا أن الصفات المكتسبة تصبح وراثية على مايفهم بعض الناس من عبارة افلاطون السابقة .

ولكنى أميل إلى أن أفهم من هذه العبارة معنى آخر:هو أن المراد هو الوراثة الاجتماعية لا الوراثة الفردية،إذ أنه لا خلاف فى أن صفات المجتمع ومميزاته تنتقل من السلف إلى الخلف عن طريق الوراثة الاجتماعية التى سيأتى الكلام عليها ، وإنما الخلاف هنا فى الوراثة الفردية فليس ما قاله افلاطون حجة على أنه كان يقول بانتقال الصفات المكتسبة من الأب لابنه على سبيل الوراثة .

وعلى كل حال، قد ظل الناس يفهمون عبارة افلاطون على ظاهرها ويعتقدون أن الصفات المكتسبة تصبح وراثية من غير بحث حقيقى فى هذه المشكلة حتى جاء القرن التاسع عشر الذى هو قرن العلوم والمباحث العلمية ، فأخذ العلماء يبحثون الموضوع بحثا علميا جديا لاسيما أثناء الخمسين سنة التى تلت ظهور نجم (دارون) فى أفق العلم، فتشكل السؤال بشكل آخر ووضعت له صيغة جديدة بيولوجية وهى : ـ

هل التغيرات التى تحدثها البيئة فى وظيفة من وظائف أعضاء الجسم تؤثر فى خلايا التناسل لدرجة أن هذا التغير ينتقل إلى النسل بطريق الوراثة ؟

ويؤخذ من أقوال دارون أنه كان يميل إلى الاجابة عن هذا السؤال بالايجاب ، على الرغم من أن السؤال لم يوجه إليه ولا إلى معاصريه بالصيغة الصريحة السابقة ، وقد تبعه فى ذلك (هيكيل) و (سبنسر) و(آيمر) و (كوب) وعلى الأخص (لامارك) أما غيرهم من علماء البيولوجيا (كفرنسس كالتهن)و(كارل بيرس)وعلى رأسهم (ويزمان) فانهم أجابوا عن السؤال بالنفى.

ولم يصل علماء العصر الحاضر إلى جواب صريح عام عن هذا السؤال، فمعظمهم يتوقفون ولا يعممون، بل يقولون: إن بعض الصفات المكتسبة قد تصير وراثية والبعض الآخر لا يصير وراثيا مطلقا.

فمن تلك الصفات المكتسبة التى قد تنتقل بالوراثة يمكن أن نعد حدوث الشلل أو الانقراض للأعضاء التى لا فائدة لها أو التى لا تستعمل، والعمى الذى يحدث لمن يسكنون الكهوف، أو يعيشون تحت الأرض فى أماكن مظلمة، وتضاؤل فكر الانسان المتمدن، وضعف الحواس بين الأوربيين، ومن يسكنون المدن، وضعف البصر بين صناع الساعات والمرصعين، وقرب النظر بين من يسكنون المدن، والتشنج العصبى، وحالة الجنون، كل هذه يقول العلماء إنها تنتقل بالوراثة، ولكن موقفهم فيها ليس موقف اليقين ، ومن الصفات المكتسبة التى لا تنتقل إلى النسل بالوراثة مطلقا ثقب الأنف والأذن وخلع القواطع وبرد الأسنان والطهارة وانتفاخ باطن الرجل وتدقيق الأقدام كما تفعل الصينيات.

وكذلك نرى أن اللغات لا تنتقل بالوراثة : فالعربى لا يرث الميل للتكلم بالعربية ، وإنه ليتعلم نسبة كبيرة منها معرفة جيدة إذا نشأ بين الفرنسيين، وكذلك لا يعد الأقطع أقطع ولا الأعمى اعمى ولا الأعور أعور.

والرذائل لا تنتقل بالوراثة إلا إذا كانت ترجع إلى خلل فى المخ أو المجموعة العصبية: كالتشنج العصبى والصرع حتى فى هذه الحال لا ينشأ الأطفال مثل آبائهم فى تلك الصفات بعينها، ولكنهم يأخذونه عنهم ميلا نحوها وسرعة التأثر بأسبابها، كما أن الفضائل لا تنتقل إلى الأولاد بالوراثة باعتبارها فضائل ولكنها قد تنتقل اليهم بطريق غير مباشر إذا حافظ الآباء على قواهم العقلية، فهذا يؤدى إلى أن أولادهم ينشأون أقوياء الجسم والعقل قادرين على مقاومة الأمراض الجسمية والعقلية، وربما يفسر ذلك ما ذكر فى التوراة من أن ذنوب الآباء تقع على الأبناء وهكذا، وربما يكون معنى قوله تعالى « واتقوا فتنة لا تصيبن الذين ظلموا منكم خاصة» اتركوا الأعمال السيئة والجرائم القبيحة التى قد تؤدى الى عموم المصيبة وانتقالها إلى غيركم من أبنائكم وأحفادكم ، إذ أن مدمن الخمر لا يجنى على نفسه فقط ، ولكنه يجنى على أولاده وأحفاده وهكذا .

ومن الممكن أن نلخص الموضوع كما يأتى :

(البقية على الصفحة رقم ١٢٢٩)