

العسر

(استعمال اليد اليسرى)

من الأشياء التي يصادفها المعلم في بعض تلاميذه العسر ، وقد سهل على المعلمين فيما مضى علاج هذه الصعوبة إذ اعتبروا العسر مادة سيئة فاجتهدوا في القضاء عليها بكل ما أوتوا من قوة فكلفوا الاعسر استعمال يده اليمنى كما يفعل إخوانه في الفصل . ولكن الاحصاء دل على أن هذا العلاج قد فشل كثيرا وأن النجاح الذي وصل اليه التلاميذ كان جزئيا . فقد رأينا التلاميذ الذين يحملون على استعمال أيديهم اليمنى في الكتابة والرسم يلجئون إلى أيديهم اليسرى في الاعمال اليدوية الأخرى التي تحتاج إلى مهارة واتقان : وخاصة إذا أمروا بمراقبة المدرسة والمنزل فتراهم يحسكون المضرب بأيديهم اليسرى . وإذا احتاجوا إلى دق مسمار استخدموها في ذلك . وكان الناس يعدون الفشل في فن التلاميذ على الكتابة بيد اليمنى ضعفا في التعليم لا سميا وراء المستحيل إن عدم القدرة على استعمال إحدى اليدين ليس نتيجة للعادة وتكوينها ولكنه طبيعة يرثها المرء عن سلفه . وبدون هذه الحقيقة لا يمكننا أن نعلل بعض الحقائق المعروفة الشهيرة بوجود العسر في أسر معينة يرثه الخلف عن سلفه . ووجود نسبة معينة وهي ٣ / ١ لمن

يستعملون يدهم اليسرى في جميع الأجناس وفي كل العصور التي اهتم
العلماء بعمل إحصاء لها . ولا يمكن تعليل هذه النسبة المستمرة بشيء
يتعلق بالحياة الاجتماعية أو العادات الشخصية . وهناك أيضا هذه
الملاحظة الغريبة وهي أن العسر يكثر في الرجال ويقل في النساء وتقدر
هذه النسبة نسبة ٢ : ١ كما أن فقد العين قوة رؤية الألوان تكثر في
الرجال وتندر في النساء فقد قال العلماء « إن من المشكوك فيه أن
يوجد بين النساء من أصيبت إصابة حقيقية بعدم القدرة على رؤية
الألوان » وعلى كل فذلك نادر جداً . وهذه الحالة تتبع النظرية الشهيرة
في الوراثة وهي أن النساء تنقل صفات النوع بدون أن تكون هي
مظهراً لها

ويمكننا الاستدلال على أن استعمال إحدى اليدين طبيعة موروثية
بما ثبت في علم عمل الاعضاء مما يختص بالمش . ولعل القارىء يعرف
القاعدة العامة لعمل الاعصاب والعضلات . تلك القاعدة التي بمقتضاها
يتحرك الجسم بنظام وتدير شئونه . باتقان . ويعرف أيضا أن نصف
المخ الأيمن المكون شكل نصف كرة يدبر نصف الجسم الأيسر .
وأن نصف المخ الأيسر الذي يكون النصف الآخر لشكل الكرة
الخفية يدبر نصف الجسم الأيمن . وإذا بحثنا في جهاز التكلم وجدناه
على حسب قواعد التشرح متصلا بنصفى كرة المخ . ولكننا اذا دققنا
البحث فيه من وجهة عمله وجدناه متصلا بأحدهما فقط . وقد ثبت أن
هناك فرقا ظاهرا في مظهر نصفى كرة المخ حتى قبل أن تمرن إحدى

اليدين أى تمرين . وذلك قبل قدرتها على القيام ولو بعد الولادة مباشرة
فليس من الصواب إذن أن نظن أن هذا الفرق فى التكوين لا يفيد
الفرق فى العمل وأن اليدين متساويتان طبيعة فى الحصول على المهارة
والاقتان .

ونمو الطفل يزداد الفرق بين نصفى المخ وضوحا فتتكون فى
أحدهما فقط المراكز العليا للكلام . وهو النصف الذى يتصل باليد
الماهرة ويديرها . وهذه الحقيقة معترف بها مسلم بصحتها من علماء عمل
الأعضاء . فأحد نصفى المخ مكون تكويننا خاصا يساعده على تأدية
عمل أرقى من النصف الآخر . وهذا النصف الراقى مكون تكويننا
يتصرف فى أعضاء النطق وفى اليد والذراع الماهرتين

دعنا الآن نفكر فى هذا السؤال الآتى وهو هل استعمال اليد
الماهرة يربى نصف المخ المتصل بها فيصبح أقدر على القيام بهذا العمل
الشاق وهو تنظيم النطق والكلام من النصف الآخر أو ان العاملين -
مهارة اليد والكلام - نتيجتان لأصل واحد وهو أن أحد نصفى المخ
يفوق الآخر بطبيعته وأصل تكوينه ؟ إن الفكرة الثانية هى التى
يمكن قبولها بلا تأخر . وليس معنى هذا رفض الفكرة الأولى
لأنه من المحتمل أيضا أن رقى أحد نصفى المخ وتفوقه على الآخر يزداد
بما يصل إليه من التهذيب بتفضيل استعمال اليد المتصلة به

وإذا نظرنا فى تأثير هذه النظريات العضوية السابقة فى تربية
الطفل الأعسر لا نجد لها تأثيرا ظاهرا لأنها لا تعين شيئا محدودا ولا

طريقا معيناً للعمل . فبعض الناس يرى ألا تتدخل فيما أوجده الفطرة
وبعضهم يرى أن تربي الطفل ليستعمل يديه . وعلى كل هناك ثلاث
طرق ممكنة لتعليم الطفل الأعسر (١) أن تتركه أعسر (٢) أن تربيته على
استعمال اليد اليمنى (٣) أن نجعله أعسر^(١) يسرا . وسأتكلم على الطريقة
الآخيرة أولاً

إن الذين يقولون بهذه الطريقة . يؤكّدون أن الواجب يحتم علينا
أن نربي انفسنا الجسم تربية واحدة حتى يقوم أحدهما بما يقوم به الآخر
بلا فرق بينهما وبهذا العمل نربي نصف المخ تربية متساوية لا يفضل فيها
أحدهما الآخر ، وكذلك يقولون إن هذه الطريقة يجب اتباعها مع
المتيمين^(٢) والأعسر ، ويجب أن تزول هذه التفرقة بأن يصير الناس
جميعاً قادرين على استعمال اليدين معا بمقدار واحد . ويعتقد انصار هذه
الطريقة أن كثيراً من الفوائد ينتج من اتباعها فيقوى الذكاء الانساني
ويزيد غناء المرء وكفايته . وبعض القائلين بهذه النظرية يقولون في قولهم
قويّ كدون أن المرء باتباعها لا يعجز عن مباشرة عمليتين في وقت واحد
فيمكنه أن يعمل باليد اليمنى واليسرى عمليتين مختلفتين في زمن واحد كأن
المرء شخصان مختلفان . وهذه التأكيدات التي يقولون بها مبنية على مجرد
القوانين العضوية الخفية التي يمكن تفسيرها تفسيراً مغايراً لوجهة نظرهم

(١) رجل أعسر يسر يعمل بيديه جميعاً

(٢) تيمن الرجل ابتداءً في الأعمال باليمنى

ولست مؤيدة بالتجربة والاختبار . ويأتى القائلون بهذه النظرية ببعض أمثلة لأناس قدربوا أنفسهم على استعمال اليدين معا . ولكنهم لم يثبتوا أن هؤلاء الناس اكتسبوا خيرا من هذا التغيير . ولم تقم المدارس بتجارب في هذا النوع الا قليلا ، وكانت نتيجة تلك التجارب غير مرضية .

وليس من الضروري القيام بتجارب واسعة النطاق لرى تأثير هذه الطريقة فاننا نرى تأثيرها فى الاطفال القلائل الذين شاهدناهم فى المدارس فأنهم بعد أن تعلموا الكتابة يدهم اليسرى حملوا على فعلها ثانيا . باليد اليمنى . حقا ان العدول الذى جرب لا يكفى لاستنباط نتائج يوثق بها ، ولكن النتائج التى وصل اليها المنقبون وجدت واحدة عند موازنة بعضها ببعض . وقد أخبر بعض الباحثين أنه قام بأربع تجارب ثلاث منها كانت فى مدارس لندن وواحدة كانت فى مدارس خارجة عنها . وكان عدد التلاميذ الذين أجريت عليهم التجارب ١٥٠٠ تلميذ من الذين يستعملون أيديهم اليسرى بولم يختلف النتائج فى حالة عنها فى حالة أخرى ويمكن تلخيص تلك النتائج فيما يأتى

- (١) ان التلاميذ الذين يستعملون يدهم اليسرى كانوا لا يقلون فى الذكاء وتحصيل العاوم المدرسية عن اخوتهم الذين يستعملون أيديهم اليمنى
- (٢) ان التلاميذ الذين اضطروا لاستعمال يدهم اليمنى على غير طبيعتهم كانوا أقل فى الاعمال المدرسية من أولئك الذين تركوا وشأنهم فاستعملوا يدهم اليسرى فقط

(٣) ان التلاميذ الذين اضطروا لاستعمال يدهم اليمنى وجد عندهم ميل للتمتمة التي كانت نسبتها فيهم اذا قرنوا بأولئك الذين يستعملون يدهم اليسرى فقط أو اليمنى فقط كنسبة ٤ : ١ .

(٤) وفي الحالات البقليلة التي جربت وحمل فيها الاطفال على استعمال يدهم اليمنى فأصيبوا بالتمتمة ثم سمح لهم بالعودة الى استعمال اليد اليسرى فقط قلت التمتمة أو شفيت .

وهذه النتائج الاربعة قد اكدت عند الباحثين الذين عنوا بهذه المسألة . ولا يمكن المغالاة في اثبات هذه النتائج لان معرفتنا بعمل المخ في هذه الحالات معرفة ناقصة مبهمة وكل ما نعرفه عن عمله مبني على حقائق تشريحية وعضوية . ولا نأمن العثار اذا أردنا أن نستنبط نتائج من هذه الحقائق الا اذا عرضناها للتجربة العملية .

ويمكننا تفسير الحقائق المعروفة عن المخ تفسيراً يغير ذلك التفسير الذي ذهب اليه أصحاب نظرية استعمال اليدين معاً ، ذلك بأن تقول اذا كانت المراكز المخية التي تدير الايدي وتلك التي تدير أعضاء النطق متصلة بأي شكل كان - ويظهر أنها كذلك - فان أي تدخل يعوق ذلك النمو الطبيعي لهذه المراكز يمكن أن يجر الى اضطراب في وظيفة النطق والكلام . ومن الممكن ان تكون مراكز النطق في جانب واحد من المخ فأذا عملنا على ايجاد مراكز أخرى في النصف الآخر فأذا بعملنا هذا نجر الى حدوث المباراة والتضارب بين مراكز التصفين ولا نصل الى التضامن بينهما . وهذا أيضاً مجرد فرض . والمهم في هذا الموضوع

هو ان الدأب على ايجاد العمل باليدين معا أو تغيير المهارة العملية من يد الى أخرى لا ينتج خيرا بل قد ينتج شرا ولا تظن أنى حين أقول يد ماهرة أقصد أن الأخرى خالية من المهارة ، لأن كل يد ماهرة فى عملها الذى تقوم به . فالضارب على « الكمنجه » يحرك الوتار بيده اليسرى فاذا حركها بيده اليمنى وجد عمله غير سهل وعزفه غير حسن ، وإنما الغرض من وصف اليد بالمهارة أن الإنسان حين يحتاج الى تحريك العضلات تحريكا دقيقا بشكل مخصوص يستعمل يدا معينة وهذا يشمل الكتابة والرسم والحياطة وعمل الأبرة والصيد وكل الأعمال والألعاب التى تحتاج إلى مهارة وحذق .

واليد الأخرى تقوم بقسطها من العمل ولكنه قسط صغير ثانوى . وليس هناك أى اعتراض على جعل اليدين متساويتين فى المهارة العملية اذا ضمنا أن كلا منهما يقصر على عمله الخاص به ، وإن الكتابة المتصلة بالنطق والكلام تقوم بها اليد التى أهلها الطبيعة للقيام بها . وهذا المتقدم لا يتفق مع رأى القائلين يجعل المرء أعسر يسرا لأن مذهبهم يقتضى عدم اختصاص احدى اليدين بعمل ، فيجب على مذهبهم أن يكتب المرء ويرسم بيده اليسرى كما يفعل ذلك باليمنى بحيث يكون الاتقان واحدا ، ولا يفضل المرء يدا على الأخرى . وهذا هو الذى يوجه اليه النقد لأنه عمل غير ضرورى وقد يؤدى الى الضرر .

دعنا نبحث فى الأمر جليا لتبين مضر استعمال اليد اليسرى تلك

المضار التي جاوز الآباء المعلمين في تعظيم شأنها وبذلوا كل مجهود لديهم في حمل أبنائهم على استعمال اليد اليمنى لتجنبها . إن الآباء ينظرون إلى هذه العادة فيظنونها أقبح ما يصيب أفلأذا كبادهم ولذلك يستقلون كل شدة في سبيل إقلاع أبنائهم عنها ، ولكن الناظر المدقق في الأمر لا يلبث أن يرى أن نقص هذه الطريقة هو أنها غير عادية ، ولذلك تظهر بمظهر غريب غير ملائم ، ونحن نعرف بأن هذه الطريقة غير ملائمة للكتابة لأن وضع الحروف بحيث تكون مستوفية شروط الكتابة ، وتحريك اليد على الورق من اليمين إلى اليسار لا يناسبهما إلا التركيب العضلي لليد اليمنى . ولذلك نرى استعمال اليسرى غير مرجح وغير مناسب ، وهذا ما يتعلق بالكتابة . وأما ما يختص بالأعمال الأخرى كالرسم والخياطة وعمل الأبرة فانه لا مزية لاحتمل اليد اليمنى على الأخرى .

وإلى هنا قد حصلنا على ما يكفي من المعلومات لنعرف كيف نتصدى لآى حالة مخصوصة من العسر . وإنا ننصح للمعلمين قبل أن يتدثوا بمحاولة أى تغيير أن يخبروا الآب ويوضحوا له السبيل ، فيوضح له أن ترك الطبيعة كما هي (ترك استعمال اليد اليسرى) يساعد على نمو قوى الطفل العقلية واللسانية من آمن الطرق ، وإن العمل على التغيير وحمل الطفل على أن يستعمل اليد اليمنى ينجم من الوصمة الاجتماعية (استعمال اليد اليسرى) ولا يجعله موضعاً للشذوذ . وينبغي ألا يعزب عن الفكر أن الاستعداد الطبيعي للتغير في هذا الباب يختلف باختلاف الأفراد .

فهناك حالات يتعذر فيها التغير سواء كان إلى التيمن أم إلى العسر. وفي مثل هذه الحالات يقضى على كل مجهود بالخيبة والفشل. وقد تكون هناك حالات — وإن كان في ذلك شك — يكون فيها الطفل أعسر يسرا بطبيعته فليس عنده بفطرته تفضيل لاستعمال إحدى اليدين على الأخرى ومن المؤكد أن هناك حالات يكون فيها ميل الطفل إلى استعمال يده اليسرى قليلا، وفي هذه الحالات الأخيرة تكون تربية اليد اليمنى خيرا للطفل ويمكن النجاح بلا تعريض الطفل لأي خطر.

وسيرى المعلم نوعين مختلفين من التلاميذ الذين عندهم عسر فالأول الأطفال الذين لم يتعلموا الكتابة قط والثاني الأطفال الذين تعلموا الكتابة وتعودوا عادات يدوية ثابتة. ومن الجلي أن كل نوع من هذين النوعين يتطلب معاملة خاصة.

فعلى المدرس في النوع الأول أن يتبين إن كان تفضيل اليسرى على اليمنى نتيجة حادث حدث — كتعطيل اليد اليمنى لطاريء طرأ عليها في وقت معين — أو مسببا عن طبيعة الطفل وميله. وهذا يمكن تحقيقه بمعرفة المجهود اللازم لأرجاع الطفل عن استعمال اليد اليسرى فإذا وجدنا الميل شديدا ملنا إلى الاعتقاد بأن العسر طبيعي، وتركنا الطفل يتبع الطريق الذي سنته له الطبيعة.

وأصعب النوعين ثانيهما وذلك حين يدخل الطفل المدرسة وقد تعودوا عادات يدوية ثابتة ويمكننا أن نميز في هذا النوع ثلاث حالات

(١) أن يعمل الطفل باليد اليمنى كل ما يعمل به اليسرى (٢) أن يظهر أعسر (٣) أن يستخدم إحدى اليدين في بعض الأشياء والاخرى في بعض آخر . فالحالة الأولى من هذه الاجوال الثلاثة — وهي أن يعمل الطفل باليد اليمنى كل ما يعمل به اليسرى — نادرة الوجود ولذلك لا أرى بأساً من أغفلها وأما الحالة الثانية فترى فيها الطفل يكتب ويرسم ، ويلعب بيده اليسرى ، ولا يقدر على استخدام يده اليمنى في هذه الأشياء . إذا تحققنا ذلك وجب علينا أن نعتقد أنه ربي يده اليسرى على الرغم من المعارضة والتهديد . وأحسن ما يعمل به المعلم هو أن يتركه وشأنه ولا يتعرض لميل طبيعي شديد كهذا

ولذا رأينا الطفل يكتب بيده اليمنى ويعمل كل شيء آخر باليسرى علمنا أن هذه حالة من حالات العسر الطبيعي . وعلى المعلم أن يلاحظ كلامه ليرى أفيه تتممة ؟ ويتحقق هل اعترته في الماضي صعوبات تتعاق بالنطق ، فإذا لم يكن هناك لقل أثر للصعوبات اللغوية كان الأولى بالمعلم أن يتركه وشأنه ولا يعارض كتابته باليد اليمنى ، وخاصة إذا لم يتعود قط الكتابة باليسرى . وليعلم المعلم أنه إذا شرع في تعليمه الكتابة باليد اليسرى فسيجد معارضة قوية من أبويه كما أننا بذلك أولو البصر بهذه الشئون . وإذا وجدنا الطفل يتم في كلامه فهناك أمل في تقليل تتمته أو شفاهاً إذا عودناه استخدام يده اليسرى ، وإن لا ياء ليكرهون تتممة أناسهم كرمها لا يحد ، ويفضلون عليها استعمال اليد اليسرى ، ولذلك لا ينتظر المعلم منهم معارضة بل يتوقع مساعدة فعالة واشتراكاً معه في

العمل . وإذا كان الطفل قد تعود من قبل استخدام يده اليسرى في الكتابة فسيكون مضطراً جداً للرجوعه لحالته الأولى وسيزه وفق ميوله السليقة

النتيجة — ومما تقدم نرى أنه لا يمكن وضع قوانين معينة ولا حدود لايتعداها العمل لمعالجة العسر في الاطفال ، وأن على المعلمين أن يستعملوا الحزم والحكمة في كل حالة على حدها . ولا يمكنهم أن يؤدوا واجبههم في ذلك إلا اذا درسوا ، ولاحظوا ، وقيدوا أعراض كل حالة عند ظهورها واجتهدوا في شرح تلك الأعراض وتوضيحها في ضوء العلم الحديث وما وصل إليه مجهود العلماء والمنقبين

اصمد على عباس

(* * *)

الراديو يوم

٢ — تركيب أشعته

تقدم الكلام على كيفية الوصول الى كشف الراديو يوم ويتأخص ذلك فيما يلي :

أن الأستاذ بكرل (Becquerel) يباريس أثناء تجاربه على المواد القابلة للتفصفر ، باحثاً عن مماثلتها للأشعة السينية ، وجد أن أملاح