الفصل الثالث

التفكير التأملي أو حل المسائل

بقلم ج ستانلي جراى

يدل الاصطلاح « حل المسألة » على كل محاولة يكون الغرض منها التوفيق بين الكائن الحي وبين أي تغيير يظهر في بيئته ولم يكن قد اعتاد عليه أو ألفه بعد ، فيعمل الفرد ما في مقدوره ليزيل هذه الحال و يكيف نفسه تبعاً لبيئته الجديدة و بذلك يختفى عدم الاستقرار والقلق و يعود التوازن بين الفرد والبيئة الى التناسق والتناسب الطبيعيين ، فليس هناك إذاً مسألة تستلزم الحل اذا لم يكن الفرد متعباً قلقاً شاعراً بحالة عدم الاستقرار .

أما « التفكير التأملى » فيدل على الحالة التي تستعمل فيها اللغة اللفظية لحل مسألة يواجهها الإنسان . فالتفكير التأملي إذاً هو تلبية ذهنية لمسألة تستوجب الحل .

أهمية كفاية حل المسائل

نبدأ الكلام في هذا الموضوع بالسؤال عن أهمية حل المسائل والمعضلات في سلوك الانسان . فنقول انه يتحتم على الأفراد تعلم طريقة حل المسائل ، ولكن لمَ نعتقد أهمية هذه الطريقة ؟ وما هي هذه الطريقة على وجه الدقة وماذا نعنى بهذا النوع من السلوك الذى نسميه بالتفكير التأملى ؟ وهل هو من الأهمية بحيث ينال هذا القسط الوافر من عناية علماء النفس المختصين بأمور التربية والتعليم ؟ وهل نأخذ بان تنمية كفاية حل المسائل هى إحدى غايات التربية الأصلية ؟

اننا نجد الردود المطلوبة عند دراسة ما يلي : —

أولا : كفاية حل المسائل تزيد فى تنويع السلوك

تستطيع الحيوانات الراقية كما هو معلوم تنويع سلوكها أكثر من الحيوانات الدنيا .

وكذلك تستطيع الشعوب المتمدينة أن تواجه من المسائل أكثر مما تستطيعه الشعوب المتأخرة وأن تجد لهذه المسائل حلولا أكثر تنويعًا . فيظهر لنا إذاً أن التقدم والرقي ينتجان عن ازدياد المقدرة على السلوك المتنوع والوصول إلى الحلول الكثيرة . ويتبين من ذلك أنه كلما ارتقت الحيوانات أو تمدينت الشعوب أمكنها أن تكيف نفسها لكثير من البيئات المختلفة بطرق أكثر تنوعًا من تلك التي تستطيع إتيانها الحيوانات المنحطة أو الشعوب الأقل تمدينًا . ويلاحظ أنه كلما ارتقى الحيوان أو الإنسان ارتقت طريقة سلوكه وحسن تصرفه . وهذا يدل على أن معرفة طريقة حل المسائل تسلح الفرد بأعظم نظام فعّال لتحسين سلوكه .

ثانياً : كفاية حل المسائل تمكن الانسان من المعيشة الديموقراطية

يختلف الأفراد في الأصل من حيث كفايتهم لحل المسائل ومن حيث استعدادهم للقيام بمختلف الأعمال . فنجد أن في استطاعة الفرد أداء أي عمل أفضل مما يؤديه سواه متى كانت مواهبه تساعد على ذلك . ولذا يسعى كل فرد لاختيار العمل الذي يناسب مؤهلاته . ومن هذا نشأ التخصص في الأعمال ثم تبادل المنتجات مما يمكن أفراد الجماعة جميعهم الحصول على لوازمهم فيهنأ عيشهم أكثر مما لو اعتمد كلٌّ منهم على نفسه فقط لعمل كل ما يحتاج إليه . وما الديموقراطية إلاّ هذا النظام الذي يتخصص له الأفراد لأداء الأعمال ثم توزيع المنتجات فيما بينهم . كما أنها ذلك النظام التعاوني الذي يقضي بتبادل المساعدة

والمسألة التي يواجهها الفرد في هذا النظام والتي يطلب منه حلها هي المسألة المتعلقة بالانتاج والتوزيع ثم المعيشة الاجتماعية . فالفرد العامل المنتج هو الذي يواجه المسائل ويحلها فيعد من أعضاء المجتمع المنتجين . أما العضو الخامل فهو الذي يعجز عن حل مسألة معيشته فيكون عبئًا على هذا النظام الديموقراطي .

وتشمل الديموقراطية ايضًا معرفة النظام السياسي أو نظام الحكم . فالحكومة الديموقراطية تتطلب من أفرادها المقدرة على حل مسائلهم السياسية .

طريقة حل المسائل

هناك ست خطوات يجب أن تتبع فى كل مسألة تتطلب الحل وهى :—

(١) الخطوة الأولى هى فهم المسألة المطلوب حلها . إذا وُجد الانسان فى مركز حرج فلا يمكن القول بأنه يواجه مسألة مطلوب منه حلها الا بعد أن يفهم تلك المسألة تماماً ويحدد مجالها ويفصلها عن غيرها من المسائل .

وتحتل هذه الخطوة المكان الأول فى شئون التربية ، وعليها يبنى القول بأنه يجب على المعلم أن يشرح للطفل تفاصيل المسأله المطلوب حلها الى أن يفهمها تماماً . ولا يصل الطفل إلى درجة الفهم إلا إذا استطاع أن يصف المطلوب وصفاً دقيقاً واضحاً ، وإن لم يستطع ذلك فلن يمكنه السير نحو الهدف المطلوب . ولا بد من إفهامه المجهول فى المسألة حتى يعرف الشيء الذى ينبغى البحث عنه .

ويلخص باركر (Parker) المبادىء الجوهرية للتفكير التأملى المجدى بما يأتى:—

ا – أن توضح المسألة أو المعضلة وأن تحدد بكل جلاء

ب – أن تحفظ واضحة فى الذهن دون أن تغيب عن الذاكرة

(٢) الخطوة الثانية هى الحصول على معلومات عن المسألة . واذا لم تكن المسألة بسيطة فانها يكون من الصعوبة بمكان . لأن المسائل العويصة تكون حلولها غامضة ومبهمة ويستلزم حلها جمع كل المعلومات الممكنة عنها . وفى هذه الاثناء قد نجد الحل المطلوب كما أننا نستطيع أن نوازن بين الحلول التى تخطر ببالنا . فقد تظهر لنا المعلومات التى نجمعها قيمة جميع الحلول التى نكون قد اختبرناها فى الماضي ونصيبها من النجاح ، فجمع المعلومات عن المسألة يعتبر خطوة رئيسية نحو الحل المطلوب لأننا سنجده حتما بين طيات تلك المعلومات ، ولذلك نجد أن جميع المفكرين العويصين يؤدون هذا العمل بكل دقة قبل البدء بالخطوة التالية

ولا يجد الأفراد الذين يلمون بالمعلومات الغزيرة الخاصة بمسألتهم صعوبة فى حلها والذي يظهر لنا أنه تفكير عميق ليس فى اغلب الاحيان الا « معرفة شاملة »

ومما لا شك فيه أن نظام الحصول على المعلومات اللازمة يجب أن يكون دقيقاً

منتجًا . وهو على كل حال يختلف باختلاف المعلومات المراد جمعها تبعًا للمسألة المطلوب حلها . ولا يفوتنا القول هنا بأن المدرسة مازالت تؤدي وظيفتها الرسمية في هذا الشأن . فالنظام التقليدي للتربية هو تعليم الحقائق وتثبيت المعلومات . ويلاحظ هنا أن هناك فرقًا بين جمع المعلومات لتستعمل في حل مسألة وبين جمع المعلومات لذاتها . فالمعلومات في المدارس التقليدية لا يقصد منها إلا أنها مواد مقررة . وكثيراً ما كان المدرس نفسه لا يعرف فائدة ما يدرسه لتلاميذه . أما الحقائق والمعلومات التي تكتسب لحل مسألة فلها قيمتها العملية ومعنى خاص لمن يسعى في الحصول عليها . والمهم في هذا ان المعلومات الدالة على معنى والحقائق التي يقصد من ورائها غرض تقتبس بسهولة ويمكن تعلمها بسرعة ، فمن المعقول إذاً أن تدرس المعلومات حين تكون الحاجة ماسة إليها لحل المسائل .

(٣) الخطوة الثالثة هي افتراض الحلول وتخمينها . بينما يكون الانسان دائبًا على جمع المعلومات الخاصة بمسألة ما تطرأ عليه حلول عديدة . وقد يكون بعض هذه الحلول المفترضة خطأ بينما يكون بعضها الآخر صوابًا . وما هذه الافتراضات إلا رجم بالغيب أو محاولات لمعرفة الحل الحقيقي . أما المقدرة على استعمال المعلومات التي نجمعها لحل المسألة المطلوبة فكفاية لم نستطع السيطرة عليها بعد والمظنون أنها كفاية أصلية غير مكتسبة .

(٤) الخطوة الرابعة هي تقدير قيمة الافتراض أو التخمين . فقد يكون الافتراض ذا قيمة وقد لا يكون كذلك . فالخطوة التالية لوضع الافتراض هي تقدير قيمته . ويتم هذا بمقارنة ما نفترضه مع مانعرفه من حقائق وما نجمعه من معلومات . وبعد ذلك نطبق الحل المفترض تطبيقًا نظريًا على المسألة التي نواجهها لنكون فكرة عن النتائج المحتملة . فلو تراءى لنا من هذا الاختبار الشخصي أن الافتراض ذو قيمة شرعنا في تجربته عمليًا . أما اذا ظهر خطأ ما افترضناه وجب البحث عن حل آخر وإعادة التجربة من جديد الى أن نوفق الى حل مقبول . ويلاحظ هنا أن ما قمنا به ليس إلا تطبيق مشروع « الخطأ والصواب » تطبيقًا ذهنيًا باستعمال اللغة أداة للتفكير .

ويقول « جراي » (Gray) إن صحة الحكم على نجاح الحل المفترض أو فشله

تتوقف على دقة الشرح الذي يقـوم به المفكّر في وصف الحل الذي يقترحه . فالمفكر الواضح التعبير المحكم التفاصيل هو من كان دقيقًا جداً فيصف الحل المقترح بكل عناية واسهاب ويصور الحـالة بالدقة . ومن الجـائز القول بأن من أكبر المميزات بين التفكير الجيد والتفكير الرديء انما هو في درجة الدقة . فصـاحب التفكير المنتج النير يصف بعناية ما يظهر للمفكر الخامل انه شيء تافه ليس من الضرورى استعماله لحل المسألة . ومن المستحسن عدم ترك شيء على الإطلاق بدون العناية به . والمفكر النابه هو الذي يقوم بكل هذه الأمور فتنجح افتراضاته ويقال عنه إنه ذكي .

وكل رفض لاقتراح ما أو استبعاد افتراض من الافتراضات لعدم صوابه يزيد في خبرتنا اللازمة للخطوة الثانية السالفة الذكر . وذلك لأننا نتقدم في فهم المسألة فيسهل علينا إيجاد الحل . إذ أن كل مسألة نحاول حلها تفيدنا ، ولو لم نصل إلى نتيجة مرضية ، أكثر مما لو تركناها دون أن نحاول حلها على الإطلاق . وبعبارة أخرى فان من يقوم بحل المسائل يستفيد خبرة ويتقدم مع كل خطأ يرتكبه خطوة نحو الحل الصحيح.

وتتضمن الخطوتان الثالثة والرابعة كفاية فريدة غير مفهومة تماماً يحسن أن نطلق عليها كفاية « الذكاء » . وكل من حاول حل المسائل عليه أن يتحلى بكفاية بعد النظر والبصيرة ليعلم مقدماً مبلغ نجاح حلول مسائله من فشلها . وينبغي ألاَّ يضيع أى فرد وقته سدى فى اختبار حلول يستطيع آخر أكثر ذكاء منه أن ينبئه بعدم نجاحها ويجب ألا يترك حلاً أفنى غـيره بصلاحه . فمن يحل المسائل حلا موفقًا يجب أن يكون ذكيًا قادراً على التكهن بالنتائج .

(٥) الخطوة الخامسة هي اختبار الافتراض اختباراً موضوعيًا . بعد أن يمر الحل المفترض في مرحلة الامتحان الشخصي ويُحكم عليه بالصحة يجب تجربته عمليًا للتيقن من بعد نظر المفكر ودقته . فلو اتفق الحل مع الأحوال الواقعية التى تقابلها فى حياتنا اليومية ـ كانت المسألة محلولة .

هذه الخطوة هى من أخص صفات العلم . ولا يكتفى العالم بآرائه الشخصية ولكنه يبتكر طريقة يمتحن بواسطتها آراءه امتحانًا موضوعيًا غير خاضع للعوامل النفسية ،

وذلك لأنه يعتقد أن مقدرته الفكرية قابلة للشطط ، فالعالم لهذا السبب يضع جميع آرائه موضع الشك إلى أن يثبت صوابها أو خطأها إثباتًا علميًا صحيحًا .

(٦) الخطوة السادسة والأخيرة هي التعميم . والتعميم هو وصف لميزة خاصة يمكن تطبيقها فى حالات متعددة . فنقول مثلاً إن جميع الحوامض لها طعم حامض وتحوّل لون ورق عباد الشمس من أزرق إلى أحمر وتعطى أيونات الأيدروجين عند ذوبانها فى الماء . هـذه الأقوال من نوع التعميم الذى يشمل جميع الحوامض على الاطلاق . وخلاصة القول انه يجب وضع ما نعرفه من أمور وأنواع متماثلة فى مميزاتها وخواصها معًا ثم إنه يجب تبويب كل ما نصل إليه من معـلومات وحقائق تبعًا للقواعد العلمية المعتمدة ، ذلك لكى يمكننا الرجوع إلى هـذه المعلومات فى المستقبل وتطبيقها فى الحالات المماثلة .

ولولا هذا التعميم لما كان فى الاستطاعة الاستفادة من خبرة الغير . وماذا يكون الحال لو قضي كل فرد على نتائج خبرته حال وصوله إلى حل موفق دون أن يستعمل تلك النتائج فى وضع المبادىء العامة لـكى يرجع اليها هو وغيره فى المستقبل عند اللزوم لحل المسائل المشابهة لها : فكل حل نصل اليه فى مسألة يجب أن يقوم بأداء منفعة شاملة تفوق المنفعة البسيطة المحدودة التى يُستفاد منها وقتيًا . كما أنه يجب الاعتماد على مثل هذه الحلول لوضع المبادىء العامة ونشرها لتطبيقها فى جميع الحالات المماثلة . فكم يكون من الصعب لو فُرض على كل فرد أن يعيد جميع التجارب بنفسه ليصل إلى نتيجة أو إلى رأي يحتاج إليهما بينما الواقع أن معارف الانسان منذ أقدم الأزمنة في متناول كل منا يستفيد منها كما يشاء .

تعلم كيفية حل المسائل

تعلم حل المسائل أمر ميسور ويتم ذلك عن طريق واحد وهو أن نحاول حل المسائل ! أما الطريقة العلمية الصحيحة التي يجب اتباعهـا فى أثناء محاولة ذلك فهى الخطوات الست التي سبق ذكرها .

يجب أن يتبع التعليم فى مدارس التربية الحديثة طريقة حل المسائل

ويتضمن هذا القول أن المعلومات التى تكتسب في المدارس لا تشمل إلا جزءاً ضئيلاً من نظام التربية الحديثة . وأن وقت تحصيل المعلومات وكسب الحقائق والعلوم والمعارف انما يكون فى أثناء الاحتياج إليها لحل المسائل . سيفهم عندئذ الطفل لماذا يدرس تلك المعلومات وبذلك يصير لهذه المعلومات والمعارف معنى آخر وأهمية أخرى لم نكن نجدها فى نظام التعليم التقليدى . وسوف يتعلم الطفل فى نفس الوقت الخطوات اللازمة لحل المسائل . ولو اتبعنا طريقة حل المسائل فى التربية فسوف يكون الطفل محور الأهمية حتما ومركز العناية فعلا . فتتجه بذلك التربية نحو الطفل لأنه سوف يترك ليعمل بنفسه كل خطوة من الخطوات إذا أردنا له الاستفادة والتعلم . وليس للنظام الاستبدادى أو الارشاد التحكمى مكان فى هذا النوع من التربية . فالطفل هو الذى يحس بنفسه ما يواجهه من مسائل . ويجمع المعلومات اللازمة لحلها . ويفترض ما يتراءى له من آراء . ثم يقدر بنفسه تلك الاقتراحات ويختبرها وأخيراً يستخلص المبادىء العامة . ويؤدى المدرس فى اثناء كل هذا دور المرشد فقط دون أن يغتصب حق الطفل ليعمل بنفسه فيتعلم .

ولنفرض الآن أن نظم التربية أخذت بطريقة حل المسائل للتعليم فما نوع المسائل التى يحسن حلها أو تعلمها فى المدارس؟ أليس هناك فرقاً بين نوع من المسائل ونوع آخر؟ أو ربما كان أحد الأنواع مفضلا عن غيره من الوجهة التعليمية ؟ ويحتاج الجواب عن هذه الأسئلة إلى الكلام عن نظرية الانتقال فى التعليم ، ينتقل بنا السؤال إذاً إلى سؤال آخر هو : إذا تعلم التلميذ نوعاً مخصوصاً من المسائل فهل يمكنه ذلك من حل مسائل تالية لها بسهولة أكثر مما لو تعلم فى الأصل نوعاً آخر من المسائل ؟ وبعبارة أخرى ما هو نوع المسائل التى تفضل على غيرها ليستفيد منها فى حل مسائل تالية لها ؟

المسائل المحلولة يجب أن تغير فى حل مسائل أخرى

سيأتى الكلام عن نظرية انتقال المعرفة والتدريب فى فصل آخر من هذا

الكتاب ولكننا نود الكلام هنا عن نوع الانتقال الذى يتم بطريقة حل المسائل، فنقول إنه يوجد عاملان مفيدان لو تعلمناهما فى أثناء حلنا لإحدى المسائل لأمكننا الاستفادة من استعمالهما فى حل أى مسألة بعد ذلك .

العامل الأول هو أننا إذا جمعنا بعض الحقائق والمعلومات والمعارف لنستعملها فى حل المسألة الأصلية ثم احتجنا لهذه العلوم والمعارف والحقائق بعد ذلك لنستعملها فى مسألة تالية فلن نضطر لتعلمها من جديد .

والعامل الثانى يأتينا من الخطوة السادسة لطريقة حل المسائل وهى طريقة التعميم فلو حللنا بعض المسائل واستخلصنا من نتائجها مبدأ عامًا لأمكننا تطبيق هذا المبدأ على جميع المسائل المشابهة لها وتمكننا من حلها دون عناء .

أما ما هى أفضل المسائل التى يحسن تعلمها فنقول إنها (١) المسائل التى تحتوى على حقائق ومعلومات (٢) المسائل التى تؤدى إلى مبادىء عامة يمكن تطبيقها على مسائل تأتى بعد ذلك

المسائل المحلولة يجب أن تكون هائزة لاهتمام التلميذ وقت حلها

ومما يجدر الالتفات إليه فى اختيار المسائل التيقن من أن قيمتها المستقبلة لن تقل عن قيمتها الحالية . ويجب أن تكون تلك المسائل مناسبة لمستوى نضوج الأطفال وأن تكون ذات اتصال وثيق برغباتهم الحالية . وقد أشار « ديوى » إلى أن أحسن تربية يجب ألا تتطلع إلى المستقبل . وألا يضحى بحاضر الطفل فى سبيل مستقبله . فاذا تكفلت البيئة داخل المدرسة وخارجها باشباع رغبات الطفل الحالية ، فالمستقبل الذى ينمو من الحاضر مضمون العاقبة . وإذا دربنا الطفل ليحل المسائل التى يواجهها الآن حلاً مقبولا فإننا نعده أحسن إعداد للمستقبل ، إذ أن أحسن إعداد للمستقبل هو تسهيل المعيشة الطيبة للطفل فى وقته الحاضر .

فالضرورة الحالية والضرورة المستقبلة هما العامل المشترك الذى يجب اعتماد مسائل التربية عليه . فالطفل لا يهتم بغير الحاضر أما المدرس فمسئول عن المستقبل . ويجب إذاً اختيار المعضلات والبيئات المدرسية التى تكون ذات أهمية لحاضر الطفل وذات فائدة لمستقبله .

والخلاصة أن حل المسائل يمكن تعلّمه بالتمرين كما أننا نتعلم التفكير بالتفكير . وبما أن حل المسائل هو أهم ما يواجه الحياة المتمدينة ويمكننا تعلّم هذه الطريقة بالتدريب والتمرين فيجب أن يكون لها الشأن الأكبر فى نظام التعليم . والمسائل التى يتحتم على أطفال المدارس حلها يجب أن تكون مما يهتمون به ومما يشتمل على معلومات ومبادىء يمكن الاستفادة منها فى مسائل تالية . وأخيراً يجب الا نفرق بين العمل المدرسى وما نعمله فى حياتنا العادية خارج جدران المدرسة . إذ يجب أن تكون المدرسة هى الحياة نفسها بدون فارق .

أسباب الخطأ فى حل المسائل

أكثر الأخطاء شيوعاً فى حل المسائل **عدم توخى الدقة** . فاذا لم تتعود الدقة فى كل خطوة من الخطوات الست السالفة وأهملنا العناية بأى واحدة منها نتج عن ذلك خطأ فى التفكير . ولا ينتقل المفكر النابه من خطوة إلى أخرى إلا بعد أن يكون قد وثق من دقة عمله وجلاء معلوماته . ثم يعمل على استبقاء صورة ما وصل إليه من حلول واضحة فى ذهنه . وكلما عظمت أهمية المسألة واشتدت صعوبتها زادت ضرورة توخى الدقة فى العمل .

والخطأ الثانى الذى يقترفه بعض المفكرين غير الناضجين هو **التفكير المضطرب المبهم** . وعلاج ذلك هو أن نحلل المعضلة الى أبسط عواملها . فكثيراً ما تظهر المسألة العويصة على غاية السهولة بعد أن نجردها من التفاصيل غير الضرورية وذيولها وحواشيها غير اللازمة . والمدرس القدير فى مادته ، الواضح العبارة ، الجلى المعنى ، هو ذلك المدرس الذى يبسّط درسه إلى أدنى حد فينزل إلى مستوى تلاميذه فى الإدراك والفهم . والمدرس الضعيف هو الذى لا يعرف كيف يفرّق بين الغث والسمين وبين الضرورى والتافه . أما المعلم القدير فيتصف بالمقدرة على تبسيط ما يظهر أنه مسألة معقدة ويكتب المسألة بلغة سلسة وواضحة ومضبوطة ومحدودة . ولا يسمح لتلاميذه بالخروج من حصته إلا بعد أن يعرفوا ما يجب أن يقوموا به من

عمل وما يؤدونه من واجبات . والمدرس المتمكن من فنه يعتقد أن التفكير الناضج نظام يبسط المسائل إلى أن يصير الحل واضحاً للإدراك العقلي .

أما الخطأ الثالث الذي يتعارض مع إجادة حل المسائل فهو التحيز والتعصب . فكثيراً ما تعصب المرء لأفكار تافهة لا لأهميتها بل لأنه ألفها ومزج بها شيئاً من شعوره ووجدانه . فإن هذه الأفكار تقدّر بقيمة عالية عند المرء لا بالنسبة لما تساويه فعلاً ولكن لما تساويه في نظر صاحبها . وإذا صمم الفرد مقدماً على أن يكون حل مسألة ما بكيفية معينة فإنه لا يسعى وراء الحل الصحيح بل يسعى وراء ما يبرهن به على ذلك الحل الذي يكون قد اختاره . ويستلزم التفكير الصحيح عقلاً كبيراً مرناً مفتوحاً ويتطلب مسعىً صادقاً يأتي من ورائه حل معتمد صواب .

معنى الذكاء

ننتقل إلى الكلام عن الذكاء وهل هو مما يمكن اكتسابه . فقد قيل في الذكاء أشياء كثيرة . غير أنه يعرّف الآن بأنه السلوك الناجح أو القدرة على الوصول إلى الحلول الصحيحة . فالأفراد الناجحون في الحياة والذين يستطيعون أن يحلوا ما يقابلهم من معضلات هم الذين يقال عنهم إنهم أذكياء أما البليد فهو الذي لا يستطيع أن يجد حلا لمسائله الخاصة . ومن الجائز أنه يحاول حلها ولكنه يفشل أما الذكي فإنه لا يقنع بغير النجاح في الحل ولا يكتفي بالمحاولة دون الوصول إلى نتيجة . فالذكاء وكفاية حل المسائل هما اصطلاحان يدلان على أمر واحد . والذكاء إذاً مما يمكن تعلمه . وفي استطاعة كل فرد أن يتعلم كيفية حل المسائل وبذلك يحصل على الذكاء . ولكن هناك استدراكاً سبق لنا العلم به وهو أنه ليس كل ما يشتهي المرء يدركه ، فالعوامل الوراثية تلعب دوراً هاماً وتحدد مقدار ما يمكن اقتباسه من علوم وما يمكن اكتسابه من ذكاء . ولن يستطيع الطفل الذي يولد بكفايات محدودة أن يتمكن من حل مسائل أعقد من تلك التي تستطيع كفاياته الاصلية الاضطلاع بها . ويجوز أن يتمكن مثل هذا الطفل من تعلم بعض الذكاء لكنه لن يستطيع أن يصل إلى مستوى عالٍ فيه .

وإن هـذا التعليل للذكاء ينتقل به من عالم الأسرار ودنيا الغموض إلى عالم

التربية حيث يمكن السيطرة عليه وتعلمه . ولم يعد الذكاء أمراً خيالياً لا يقبل التحليل أو البحث مع انالمسه فى كل سلوك أو عمل . فقد أصبح الذكاء مما تشمله طريقة حل المسائل وتتم العناية به دون انتباه له . فالذكاء من هذه الجهة قد تم شرحه أخيراً بنفس المعنى الذى كان يفهمه الرجل العادى دائماً .

علم حفظ الصحة العقلية

يزداد اهتمام المربى بعلم حفظ الصحة العقلية لأنه قد تبين أن شذوذ الشخصية إنما هو نتيجة التدريب السيء كما ظهر بأن الشخصية الطبيعية هى نتيجة التدريب الحسن . ولذا ترى التربية الحديثة أن إحدى وظائفها المهمة تتلخص فى تربية الشخصيات الطبيعية الموفقة .

وليس هذا الأمر إلا ناحية من حل المسائل الناجحة . فالأفراد الذين يستطيعون حل مسألتهم الخاصة بتوافقهم الاجتماعى كانوا ضمن الأفراد العاديين ، بينما يعد الأفراد الذين يفشلون ضمن الأفراد الشاذين . ولم توجد بعد شخصية شاذة إلا كان سبب شذوذها الأهم مسألة لم تحل فى التوافق الاجتماعى . فصاحب الشخصية العادية إذاً هو الذى يحل مسائله مهما كان مصدرها وطبيعتها .

ونذكر بعد ذلك أن الحل الصحيح للمسائل من الوجهة الاجتماعية هو الحل الذى تقبله الهيئة الاجتماعية والرأى العام .

وما السلوك الذى يقصد غرضاً ويرمى هدفاً إلا حل مسائل لأن كلا الأمرين شيء واحد . وما الذكاء إلا حل المسائل بنجاح . ويدرب علم حفظ الصحة العقلية الأفراد على كيفية حل المسائل الخاصة بالعلاقات الاجتماعية . ثم إن تحليل طريقة حل المسائل وملاحظة عواملها أمر أساسي لمعرفة أسباب حالات نفسية وتقرير أوجه الضعف فيها .