

الفصل الثالث

التفكير التأملی أو حل المسائل

بقلم ج ستانلی جرای

یدل 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 ويكيف نفسه تبعاً لبيئته الجديدة وبذلك يختفي عدم الاستقرار والقلق ويعود التوازن بين الفرد والبيئة الى التناسق والتناسب الطبيعيين ، فليس هناك إذاً مسألة تستلزم الحل اذا لم يكن الفرد متعباً قاتماً شاعراً بحالة عدم الاستقرار .

أما « التفكير التأملی » فيدل على الحالة التي تستعمل فيها اللغة اللفظية لحل مسألة يواجهها الإنسان . فالتفكير التأملی 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 لم نعتقد أهمية هذه الطريقة ؟ وما هي هذه الطريقة على وجه الدقة وماذا نعني بهذا النوع من السلوك الذي نسميه بالتفكير التأملی ؟ وهل هو من الأهمية بحيث ينال هذا القسط الوافر من عناية علماء النفس المختصين بأمور التربية والتعليم ؟ وهل نأخذ بان تنمية كفاية حل المسائل هي إحدى غايات التربية الأصلية ؟

اننا نجد الردود المطلوبة عند دراسة ما يلي : —

أولاً : كفاية حل المسائل تبرز في تنوع السلوك

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

وكذلك تستطيع الشعوب المتمدينة أن تواجه من المسائل أكثر مما تستطيعه الشعوب المتأخرة وأن تجد لهذه المسائل حلولاً أكثر تنوعاً . فيظهر لنا إذاً أن التقدم والرقى 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 تنوعاً من تلك التي تستطيع إتيانها الحيوانات المنحطة أو الشعوب الأقل تمديناً . ويلاحظ أنه كلما ارتقى الحيوان أو الإنسان ارتقت طريقة سلوكه وحسن تصرفه . وهذا يدل على أن معرفة طريقة حل المسائل تسليح الفرد بأعظم نظام فعال لتحسين سلوكه .

ثانياً : كفاية حل المسائل تمكس الأفسان من المعيشة الديمقراطية

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 سواء متى كانت مواهبه تساعد على ذلك . ولذا يسعى كل فرد لاختيار العمل الذي يناسب مؤهلاته . ومن هنا نشأ التخصص في الأعمال ثم تبادل المنتجات مما يمكن أفراد الجماعة جميعهم الحصول على لوازمهم فيهنأ عيشهم أكثر مما لو اعتمد كل منهم على نفسه فقط لعمل كل ما يحتاج إليه . وما الديمقراطية إلا هذا النظام الذي يتخصص له الأفراد لأداء الأعمال ثم توزيع المنتجات فيما بينهم . كما أنها ذلك النظام التعاوني الذي يقضى 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 ويحاجها فيمد من أعضاء المجتمع المنتجين . أما العضو الخامل فهو الذي يعجز عن حل مسألة معيشته فيكون عبئاً على هذا النظام الديمقراطي .

وتشمل الديمقراطية أيضاً معرفة النظام السيامي أو نظام الحكم . فالحكومة الديمقراطية تتطلب من أفرادها المقدرة على حل مسائلهم السياسية .

طريقة حل المسائل

هناك ست خطوات يجب أن تتبع في كل مسألة تتطلب الحل وهي :-

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

وتحتل هذه الخطوة المكان الأول في شئون التربية ، وعليها يبنى القول بأنه يجب على المعلم أن يشرح للطفل تفاصيل المسألة 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 فإن يمكنه السير نحو الهدف المطلوب . ولا بد من إيفاهه المجهول في المسألة حتى يعرف الشيء الذي ينبغي البحث عنه .

ويلخص باركر (Parker) المبادئ الجوهرية للتفكير التأملي المجدي بما يأتي :-

١ - أن توضح المسألة أو المعضلة وأن تحدد بكل جلاء

ب - أن تحفظ واضحة في ذهن دون أن تغيب عن الذاكرة

(٢) الخطوة الثانية هي الحصول على معلومات عن المسألة . وإذا لم تكن المسألة بسيطة فحالا يكون من الصعوبة بمكان . لأن المسائل العويصة تكون حلولها غامضة ومبهمة ويستلزم حلها جمع كل المعلومات الممكنة عنها . وفي هذه الاثناء قد نجد الحل المطلوب كما أننا نستطيع أن نوازن بين الحلول التي تخطر ببالنا . فقد تظهر لنا المعلومات التي نجمها قيمة جميع الحلول التي نكون قد اخترناها في الماضي ونصيرها من النجاح ، فجمع المعلومات عن المسألة يعتبر خطوة رئيسية نحو الحل المطلوب لأننا سنجد حتماً بين طيات تلك المعلومات ، ولذلك نجد أن جميع المفكرين الحريصين يؤدون هذا العمل بكل دقة قبل البدء بالخطوة التالية

ولا يجحد الأفراد الذين يلمون بالمعلومات الغزيرة الخاصة بمسائلهم صعوبة في حلها

والذي يظهر لنا أنه تفكير عميق ليس في اغلب الاحيان الا « معرفة شاملة »

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

منتجاً . وهو على كل حال يختلف باختلاف المعلومات المراد جمعها تبعاً 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 فرقاً 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 أن المعلومات الدالة على معنى والحقائق التي يقصد من ورائها غرض تقتبس بسهولة ويمكن تعلمها بسرعة ، فمن المقبول إذاً أن تدرس المعلومات حين تكون الحاجة ماسة إليها لحل المسائل .

(٣) الخطوة الثالثة هي افتراض الحلول وتخمينها . بينما يكون الانسان دائماً على جمع المعلومات الخاصة بمسألة ما تطرأ عليه حلول عديدة . وقد يكون بعض هذه الحلول المفترضة خطأ بينما يكون بعضها الآخر صواباً . وما هذه الافتراضات إلا رجح بالغيب أو محاولات لمعرفة الحل الحقيقي . أما القدرة على استعمال المعلومات التي نجمها حل 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 ما نعرفه من حقائق وما نجمه من معلومات . وبعد ذلك نطبق الحل المفترض تطبيقاً نظرياً على المسألة التي نواجهها لنكون فكرة عن النتائج المحتملة . فلترأى لنا من هذا الاختبار الشخصي أن الافتراض ذو قيمة شرعنا في تجربته عملياً . 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 » تطبيقاً ذهنياً باستعمال اللغة أداة للتفكير .

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

تتوقف على دقة الشرح الذي يقوم به المفكر في وصف الحل الذي يقترحه . فالمفكر الواضح التعبير المحكم التفاصيل هو من كان دقيقاً جداً فيصف الحل المقترح بكل عناية واسهاب ويصور الحالة بالدقة . ومن الجائز القول بأن من أكبر المميزات بين التفكير الجيد والتفكير الرديء انما هو في درجة الدقة . فصاحب التفكير المنتج النير يصف بعناية ما يظهر للمفكر الخامل انه شيء تافه ليس من الضروري استمهاله لحل المسألة . ومن المستحسن عدم ترك شيء على الإطلاق بدون العناية به . والمفكر النابه هو الذي يقوم بكل هذه الأمور فتتجبع افترضاته 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 ننصل إلى نتيجة مرضية ، أكثر مما لو تركناها دون أن نحاول حلها على الإطلاق . وبعبارة أخرى فإن من يقوم بحل المسائل يستفيد خبرة ويتقدم مع كل خطأ يرتكبه خطوة نحو الحل الصحيح .

وتتضمن الخطواتان 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 مبالغ نجاح حلول مسائله من فشلها . وينبغي ألا يضع أي فرد وقته سدى في اختبار حلول يستطيع آخرأ أكثر ذكاء منه أن ينشئه بعدم نجاحها ويجب ألا يترك حلاً أفتى غيره بصلاحه . فمن يحل المسائل حلاً موفقاً يجب أن يكون ذكياً قادراً على التكهّن بالنتائج .

(هـ) الخطوة الخامسة هي اختبار الافتراض اختباراً موضوعياً . بعد أن يمر الحل المفترض في مرحلة الامتحان الشخصي ويحكم عليه بالصحة يجب تجربته عملياً للتيقن من بعد نظر المفكر ودقته . فلو اتفق الحل مع الأحوال الواقعية التي نقابلها في حياتنا اليومية - كانت المسألة محلولة .

هذه الخطوة هي من أخص صفات العلم . ولا يكتفى العالم بأرائه الشخصية ولكنه يبتكر طريقة يمتحن بواسطتها آراءه امتحاناً موضوعياً غير خاضع للعوامل النفسية ،

وذلك لأنه يمتد أن مقدرته الفكرية قابلة للشطط ، فالعالم لهذا السبب يضع جميع آرائه موضع الشك إلى أن يثبت صوابها أو خطأها إثباتاً علمياً صحيحاً .

(٦) الخطوة السادسة والأخيرة هي التعميم . والتعميم هو وصف لميزة خاصة يمكن تطبيقها في حالات متعددة . فنقول مثلاً إن جميع الحواض لها طعم حامض وتحول لون ورق عباد الشمس من أزرق إلى أحمر وتعطى أيونات الأيدروجين عند ذوبانها في الماء . هذه الأقوال من نوع التعميم الذي يشمل جميع الحواض على الإطلاق . وخلاصة القول انه يجب وضع ما نعرفه من أمور وأنواع متماثلة في مميزاتها وخواصها معاً ثم إنه يجب تبويب كل ما نصل إليه من معلومات وحقائق تبعاً للقواعد العلمية المعتمدة ، ذلك لكي يمكننا الرجوع إلى هذه المعلومات في المستقبل وتطبيقها في الحالات المماثلة .

ولولا هذا التعميم لما كان في 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 في وضع المبادئ العامة لكي يرجع إليها هو وغيره في المستقبل عند اللزوم لحل المسائل المشابهة لها . فكل حل نصل إليه في مسألة يجب أن يقوم بأداء منفعة شاملة تفوق المنفعة البسيطة المحدودة التي يُستفاد منها وقتياً . كما أنه يجب الاعتماد على مثل هذه الحلول لوضع المبادئ العامة ونشرها لتطبيقها في جميع الحالات المماثلة . فكم يكون من الصعب لو فرض 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 اتباعها في أثناء محاولة ذلك فهي الخطوات الست التي سبق ذكرها .

يجب أن يتبع التعليم في مدارس التربية الحديثة طريقة حل المسائل

ويتضمن هذا القول أن المعلومات التي تكتسب في المدارس لا تشمل إلا جزءاً ضئيلاً من نظام التربية الحديثة . وأن وقت تحصيل المعلومات وكسب الحقائق والعلوم والمعارف إنما يكون في أثناء الاحتياج إليها لحل المسائل . سيفهم عندئذ الطفل لماذا يدرس تلك المعلومات وبذلك يصير لهذه المعلومات والمعارف معنى آخر وأهمية أخرى لم تكن نجدتها في نظام التعليم التقليدي . وسوف يتعلم الطفل في نفس الوقت الخطوات اللازمة لحل المسائل . ولو اتبعنا طريقة حل المسائل في التربية فسوف يكون الطفل محور الأهمية حتماً ومركز العناية فعلاً . فنتجبه بذلك التربية نحو الطفل لأنه سوف يترك ليعمل بنفسه كل خطوة من الخطوات إذا أردنا له الاستفادة والتعلم . وليس للنظام الاستبدادي أو الإرشاد التحككي مكان في هذا النوع من التربية . فالطفل هو الذي يحس بنفسه ما يواجهه من مسائل . ويجمع المعلومات اللازمة لحلها . ويفترض ما يترأى له من آراء . ثم يقدر بنفسه تلك الاقتراحات ويختبرها وأخيراً يستخلص المبادئ العامة . ويؤدي المدرس في أثناء 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 التي يحسن حلها أو تعلمها في المدارس؟ أليس هناك فرقاً بين نوع من المسائل ونوع آخر؟ أو ربما كان أحد الأنواع مفضلاً عن غيره من الوجهة التعليمية؟ ويحتاج الجواب عن هذه الأسئلة إلى الكلام عن نظرية الانتقال في 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 في الأصل نوعاً آخر من المسائل؟ وبعبارة أخرى ما هو نوع المسائل التي تفضل على غيرها ليستفيد منها في حل مسائل تالية لها؟

المسائل المحالولة يجب أن تفيد في حل مسائل أخرى

سيأتي الكلام عن نظرية انتقال المعرفة والتدريب في فصل آخر من هذا

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

العامل الأول هو أننا إذا جمعنا بعض الحقائق والمعلومات والمعارف لنستعملها في حل المسألة الأصلية ثم استخرجنا لهذه العلوم والمعارف والحقائق بعد ذلك لنستعملها في 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 عاماً 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 مبادئ عامة يمكن تطبيقها على مسائل تاتى بعد ذلك

المسائل المطروحة يجب أن تكون هائزة للفتاوى والتحيز وقت حلها

ومما يجدر الالتفات إليه فى اختيار المسائل التيقن من أن قيمتها المستقبلية 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 يضجى بحاضر الطفل فى سبيل مستقبله . فإذا تكفلت البيئة داخل المدرسة وخارجها بأشباع رغبات الطفل الحالية ، فالمستقبل الذى ينمو من الحاضر مضمون العاقبة . وإذا دربنا الطفل ليحل المسائل التى يواجهها الآن حلّاً مقبولاً فإننا نعدّه أحسن إعداد للمستقبل ، إذ أن أحسن إعداد للمستقبل هو تسهيل المعيشة الطيبة للطفل فى وقته الحاضر .

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

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

أسباب الخطأ في حل المسائل

أكثر الأخطاء شيوعاً في حل المسائل عدم توفيق الدقة . فإذا لم تعود الدقة في كل خطوة من الخطوات الست السالفة وأهملنا العناية بأي واحدة منها نتج عن ذلك خطأ في 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 في ذهنه . وكلما عظمت أهمية المسألة واشتدت صعوبتها زادت ضرورة توخي الدقة في العمل .

والخطأ الثاني الذي يقترفه بعض المفكرين غير الناضجين هو التفكير المضطرب المبههم . وعلاج ذلك هو أن نحلل العضلة إلى أبسط عواملها . فكثيراً ما تظهر المسألة العويصة على غاية السهولة بعد أن نجردّها من التفاصيل غير الضرورية وذيولها وحواشيتها غير اللازمة . والمدرس القدير في مادته ، الواضح العبارة ، الجلي المعنى ، هو ذلك المدرس الذي يبسط درسه إلى أدنى حد فينزل إلى مستوى تلاميذه في الإدراك والفهم . والمدرس الضعيف هو الذي لا يعرف كيف يفرّق بين الغث والسمين وبين الضروري والتافه . أما المعلم القدير فيتصف بالمقدرة على تبسيط ما يظهر أنه مسألة معقدة ويكتب المسألة بلغة سلسلة 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 يمتد أن التفكير الناضج نظام يبسط المسائل إلى أن يصير الحل واضحاً للإدراك العقلي .

أما الخطأ الثالث الذي يمارض مع إجابة حل المسائل فهو التهميز والتعصب . فكثيراً ما تعصب المرء لأفكار تافهة لا لأهميتها بل لأنه ألفها ومزج بها شيئاً من شعوره ووجدانه . فإن هذه الأفكار تقدر 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 يسمى وراء الحسل الصحيح بل يسمى وراء ما يبرهن به على ذلك الحل الذي يكون قد اختاره . ويستلزم التفكير الصحيح عقلاً كبيراً مرناً مفتوحاً ويتطلب مسعى صادقاً يأتي من وراءه حل معتمد صواب .

معنى الذكاء

ننتقل إلى الكلام عن الذكاء وهل هو مما يمكن اكتسابه . فقد قيل في الذكاء أشياء كثيرة . غير أنه يعرف الآن بأنه السلوك الناجح أو القدرة على الوصول إلى الحلول الصحيحة . فالأفراد الناجحون في الحياة والذين يستطيعون أن يحلوا ما يقابلونه من معضلات هم الذين يقال عنهم إنهم أذكاء أما البليد فهو الذي لا يستطيع أن يجد حلاً للمسائل 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 استندراكاً 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 . وإن يستطيع الطفل الذي يولد بكفايات محدودة أن يتمكن من حل مسائل أعقد من تلك التي تستطيع كفاياته الأصلية الاضطلاع بها . ويجوز أن يتمكن مثل هذا الطفل من تعلم بعض الذكاء لكنه لن يستطيع أن يصل إلى مستوى عالٍ فيه .

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

التربية حيث يمكن السيطرة عليه وتعالجه . ولم يعد الذكاء أمراً خيالياً لا يقبل التحليل أو البحث مع اننا نمسه في كل سلوك أو عمل . فقد أصبح الذكاء مما تشمله طريقة حل المسائل وتتم العناية به دون ان تباه له . فالذكاء من هذه الجهة قد تم شرحه أخيراً بنفس المعنى الذي كان يفهمه الرجل المادى دائماً .

علم حفظ الصحة العقلية

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

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 شئ 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 أساسى لمعرفة أسباب حالات نفسية وتقرير أوجه الضعف فيها .