

علوم التربية

طريقة دكرولى

بقلم عبد الحميد حسن المفتش بوزارة المعارف

- ١ -

تستخدم هذه الطريقة في التربية والتعليم في رياض الاطفال والمدارس الابتدائية وما بعدها إلى سن الثامنة عشرة . وقد اتبعتها مدارس بروكسل في بلجيكا في السنوات الأربع الأولى من مدارسها .

وصاحب هذه الطريقة بلجيكي ، وهو الدكتور « اوفيد دكرولى » . ولد في رينيه في ٢٣ من يولييه سنة ١٨٧١ م وقد أحرز شهادة الطب من جامعة « غانت »

ثم ذهب إلى برلين ثم إلى باريس ليدرس على كبار العلماء وعاد بعد ذلك إلى بروكسل فعين مساعدا في المستشفى .

وفي سنة ١٩٠١ أنشأ مدرسته لذوى العاهات والضعاف من الاطفال واتبع فيها الطرق المؤسسة على أصول التربية وعلم النفس .

وفي سنة ١٩٠٧ أنشأ مدرسة للأطفال العاديين في بروكسل وهي المدرسة التي تمت فيها مبادئه ونضجت طريقته . وقد سار فيها على الأصول التي هدته إليها تجاربه . وكان شعاره الأول هو : « التعليم بممارسة الحياة نفسها » .

وفي سنة ١٩١٢ ألقى تحت رعاية الحكومة البلجيكية سلسلة محاضرات

على المعلمين لإرشادهم إلى الطرق الخاصة بتربية الشواذ من الأطفال . وبعد ذلك عين مديراً للقسم الخاص بعلم النفس الإرشادي للبهنة . وفي سنة ١٩١٣ عين أستاذاً بقسم المعلمين في بروكسل وفي السنة التالية قام مع بعض علماء التربية وغيرهم بمشروع العناية بأيتام الحرب وكان هو الرئيس لهذه الجمعية .

وفي سنة ١٩٢٠ عين في جامعة بروكسل رئيساً لقسم علم النفس الخاص بالطفل . وفي السنة التالية عين رئيساً لقسم تدبير الصحة المدرسي في الجامعة . وكان في خلال ذلك يكتب بعض المقالات في التربية وغيرها .

يتضح من هذا أن أول اتصال الدكتور دكرولى بالتربية وشؤونها كان عن طريق معالجة الأطفال الشواذ وضعاف العقول وهو في هذا يشبه مدام منتسوري . وقد مهد له هذا طريق البحث في تعليم الأطفال وتنشئتهم من الجهات الجسمية والعقلية والخلقية والمهنية .

ثم اتجهت نظرياته اتجاهها خاصا واتخذت شكلا يرمي إلى ترك الطفل « يستعد للحياة بالحياة نفسها » مع تنظيم البيئة وما فيها من بواعث للنمو الصالح . وقد أكتسبه تجاربه خبرة بالنظام المدرسي ، والتعليم المشترك ، والتربية الاستقلالية ، والتعالم الذاتي ، والمناهج ، وطرق التدريس ، والنشاط الفردي والجمعي للأطفال ، وتنمية الدوافع النفسية وتوجيهها للعمل والانتاج ، إلى غير ذلك من الآراء ذات الشأن في التربية الحديثة . وقد شجعه كل هذا على أن ينشئ مدرسته للأطفال العاديين حينما اقترح عليه ذلك بعض مواطنيه .

وكان لبعض الملاحظات الفضل في تنشيط طريقة دكرولى وتنفيذها في مدارس كثيرة . وأنشئت جمعية لأنصار هذه الطريقة كان غرضها نشر الطرق الحديثة في التربية والعمل على تطبيقها .

أنشئت بعد لك مدرسة أخرى على هذا النمط غير أن الحرب العظمى قللت عدد تلاميذها بسبب هجرة الأهالي من بلجيكا التي كانت ميداناً غنياً للحرب ولذا أغلقت هذه المدرسة . وكادت المدرسة الأولى تتدهور أمام هذه الظروف ولكنها ثبتت وتخطت العقبات بسلام .

وفي سنة ١٩١٧ كونت جمعية من أولياء أمور الأطفال برياسة الدكتور دكرولى كانت تجتمع كل شهر للبحث في المدرسة وشؤونها وحال تلاميذها .

وظلت المدرسة إلى سنة ١٩٢٠ وهي معتمدة على مواردها الخاصة الداخلية . ثم إن الحكومة البلجيكية أمدتها بأعانة مالية .

وقد نشطت هذه الطريقة وعمت في بعض المدارس في بلجيكا وأخذت تشق طريقها وثبتت دعائمها بين الطرق الحديثة للتربية والتعليم فصادت النجاح .

سارت هذه الطريقة كما سار غيرها من الطرق الحديثة بخطوات ثابتة ، يملأ أصحابها وأتباعهم اليقين ، وهم مسلحون بالقواعد وبالتجارب وغايتهم أن يضعوا حداً للنظم القديمة والتقاليد العتيقة التي لا تزال بقاياها كالأغلال تقيد التعليم وتقف به وتجعله بمعزل عن الحياة الصحيحة .

وبعد ، فما اعتراضنا وما مخاوفنا من طرق حديثة أيديتها التجارب العملية والنظريات العلمية التي يؤمن بها جميع المربين والباحثين في شؤون التعالم الآن ؟ لعل السبب هو أن ترك القديم عسير . ولكن إن ساغ لنا أن نحمد أمام التجديد وأن نتمسك بالقديم في بعض شؤون حياتنا فلا يسوغ

لنا ذلك في تكوين العقول وتنشئة بنى الانسان وإعداد الأجيال الحاضرة والقادمة للحياة الصحيحة .

وستشرح فيما يلى أصول طريقة دكرولى ومظاهرها العملية .

(أصول طريقة دكرولى)

نجمل هذه الأصول فيما يأتى :

- (١) المدرسة حياة .
- (٢) النشاط الذاتى للأطفال .
- (٣) طرق الوصول إلى الحقائق .
- (٤) المناهج .
- (٥) مراكز الميول .
- (٦) الأساليب الثلاثة للنشاط الذاتى .
- (٧) النظام المدرسى والحياة الاجتماعية .

المدرسة حياة

وهذا الأصل من الفروق الواضحة بين المدارس قديما وحديثا : فلقد كانت المدارس فيما مضى بغیضة إلى قلوب الأطفال ، لبعدها عن حياتهم ، وإهمالها نشاطهم الذاتى وما يثير شوقهم ، ولأنها كانت أشبه بسجون تحصر فيها العقول وتقيّد الجسوم ، وكان هم القائمين بالتعليم حشو الأذهان بالحقائق التى يفرضون على الأطفال التهامها والإحاطة بألفاظها وكد الذهن فى استظهار كثير منها .

ولكن المربين الحديثين نظروا إلى المدارس نظرة تقربها إلى الحياة وتجعل الغرض منها هو الإعداد للحياة ، أو هو الحياة نفسها . ولهذا جعلوا

المدارس موافقة لميول الأطفال مغذية لنشاطهم وغزائهم ، وبذلك يشعر الطفل بأنه ليس في مدرسة بل في حياة عاملة نشيطة موافقة لميوله .
فالمدرسة الحديثة إذن ليست سجنًا بل هي الحياة التي يحبها كل إنسان .
ولا شك أن الحياة هي التي تعلم الحياة وتعد للحياة .

ويظهر أن التربية في بعض عصورها الأولى قبل إنشاء المدارس كانت أقرب إلى النظام الطبيعي النافع ، فإن الولد كان يتعلم بممارسة الحياة ومباشرة شؤونها العملية مع أبيه ، والبنت كانت تتعلم بمشاركة أمها في أعمال المنزل .

وهذا النوع من التعليم إن هو إلا صورة مما سيعمل الناشئ في المستقبل ، وبعبارة أخرى : كانت المدرسة هي الحياة نفسها ، وهذه هي الفكرة الحديثة يسعى المربون لتحقيقها في المدارس الحالية ، على ما هنالك من تفاوت بين القديم والحديث .

وحين تحولت الأفكار عن هذا النظام إلى نظام المدارس ، أو إرسال الأطفال إلى معاهد خاصة تتولى تنشئتهم ، تبدلت الحال ، وتنوسى الغرض الأساسي من التعليم ، وبعدت المسافة بين المدرسة والحياة ، وانفجرت مسافة الخلف بتقدم الزمن ، حتى أصبحت الصلة بعيدة بين المدرسة وما أنشئت له ، وهو الاعداد للحياة ، أو هو الحياة نفسها . وزادت الهوة حتى أصبح التعليم سطحيًا لا يعدو الألفاظ وقراءتها واستظهارها .

وقد فطن بعض المربين في القرن الثامن عشر وما بعده إلى أن التعليم اللفظي قليل الجدوى في الحياة الصحيحة العاملة ، فقاوموا هذا وبالغوا في المقاومة حتى رأى بعضهم ، مثل « روسو » و « بستا لوتزى » ، عدم استخدام الكتب في المراحل الأولى للتعليم . ولعل وجهة نظرهم كانت

محاربة هذا الاتجاه الضار بالتعليم وهو التعليم اللفظي الذي قضى على التعليم العملي الحيوى الذى ينبغى أن تحققه المدارس .

ولقد غنى المربون الحديثون ومنهم ذكرولى بجعل المدرسة صورة من الحياة تتوافر فيها مظاهر الحياة النامية للانسان والحيوان والنبات ومشاهد الطبيعة التى يتصل بها الأطفال اتصالا يكسبهم التجارب النافعة . وما يساعد على تحقيق هذا أن تكون المدرسة فى بيئة طبيعية مزودة بحدائق لأنواع النبات ، وحظائر للدواجن ، ومظاهر من الحياة المحيطة بالأطفال . وبذلك يتحقق الغرض المنشود من المدارس ويمكن جعل حياة الأطفال حياة عملية تجريبية تكون صورة من الحياة المعاملة المحيطة بهم . وفى هذا خير وسيلة للإعداد للحياة .

النشاط الذاتى

يظن بعضهم أن مهمة المعلم هى أن يلقى الألفاظ على الأسماع أو أن يعمل بنفسه أمام الأنظار كالممثل ولا يكون للتعليم عمل سوى أن تقرر الألفاظ أسماعهم وتمر المناظر أمام أعينهم دون أن يشتركوا اشتراكاً عملياً أو أن يستخدموا نشاطهم الذاتى فى الوصول إلى الحقائق أو معالجتها بأنفسهم .

وهذا أسلوب من التعليم قديم وهو الذى حاربه « روسو » حينما تعرض للتربية السلبية والتربية الإيجابية فقد نادى بأن تكون التربية سلبية من جانب المعلم بمعنى أن يكون المعلم مرشداً ، وأن يترك للطفل المجال واسعاً للعمل والنشاط ، فالمعلم موقفه سلبى والتلميذ موقفه إيجابى عملى . أما الأسلوب الإيجابى فهو الذى استنكره « روسو » ويكون المعلم فيه هو القائم بكل شئ ، فهو الذى يلقى الحقائق وهو الذى يعمل بنفسه . فهو إيجابى يعمل كل شئ والتلميذ سلبى لا يعمل شيئاً وهو فى هذه الحالة كلوح

التصوير الذي يتقبل الألوان والأصباغ التي تفرزها ريشة المصور .
وهذا الأسلوب هو الذي تحاربه التربية الحديثة وتحاول أن تجعل
مكانه أسلوباً يستخدم نشاط الطفل ويمرنه في مجال فسيح ، فإن عمل الطفل
بنفسه هو الذي يكونه التكوين الصحيح .

فينبغي أن يكون النشاط الذاتي للطفل محوراً للتعليم ، وأن يكون
الطفل نفسه مركز هذا النشاط : وذلك بأن نجعله يلاحظ بنفسه ، ويعبر
بنفسه ، ويربط الحقائق الحاضرة بالماضية بنفسه ، ويبحث في أجهزته
الجسمية والعقلية وفي مطالبه وحاجاته لكي يعرف نفسه وما لبني جنسه
عليه من فضل وما للبيئة من مآثر . وبهذا يستطيع في المستقبل أن يكافح
ويتصل بالحياة الصحيحة وينتفع بما يحيط به ، ويكون التعليم قد أوصله
إلى فهم نفسه وفهم بيئته وأعدده للاتصال بها اتصالاً عملياً مباشراً . وهذا
من أهم أسرار النجاح في الحياة العملية التي ننشدها ، ومن أعظم الغايات
التي يجب أن تنشدها المدرسة وتسعى لتحقيقها .

ولا ننسى أن دراسة الطفل لمطالبه تستلزم دراسة البيئة المحيطة به
وتصل به أيضاً إلى أن يعرف الوسائل التي يحقق بها هذه المطالب .
فدراسة الفرد لمطالبه تعرفه الحياة العملية الصحيحة .

وتحقيق هذه المطالب يراعى فيه أن يسير في ضوء ما يأتي :

- (١) الفوائد التي يسعى بنو الانسان لاجتائها والوسائل التي تحققها .
- (٢) العقبات والصعاب التي تعترض ذلك ووسائل التغلب عليها .
- (٣) ما يجب على الفرد عمله بناء على ماتقدم وما هو ضروري لمصلحته
ومصلحة غيره .

ومن هذا نرى أن الارتفاع بالنشاط الذاتي للطفل وتوجيهه في طريقه
الصحيح يصل به إلى أن يسعى سعياً عملياً لتحقيق مطالبه وللنظر في شؤون
الحياة نظراً متجاً .

طرق التحصيل والوصول إلى الحقائق

علمنا أن النشاط الذاتي للطفل هو دعامة من الدعائم القوية التي نركز عليها في تعليمه وتربيته وإفادته وإرشاده إلى الحياة العاملة .
وتوجيه النشاط للوصول إلى الحقائق يسير في طريقتين أصليتين يتفرع ثانيتهما إلى فروع ثلاثة :

- (أ) الطريقة المباشرة : وهي استخدام التجارب الشخصية استخداما مباشراً واستعمال الحواس والملاحظة للوصول إلى المعلومات
 - (ب) الطريقة غير المباشرة : وهي ترجع إلى ما يأتي :
 - (١) استعادة التجارب السابقة التي حصل عليها الإنسان من قبل وتذكر المعلومات الماضية لمعالجتها والبحث فيها بحثاً يصل إلى نتائج .
 - (٢) البحث في المصادر الخاصة بالحقائق الحاضرة والحوادث الجارية مما دونه غيرنا أو سطره التاريخ الحاضر ولا يصل إليه الإنسان بطريقة مباشرة
 - (٣) البحث في المصادر الخاصة بالحوادث والحقائق الماضية .
- فهذه الأنواع الثلاثة هي مصادر غير مباشرة للوصول إلى الحقائق والمعلومات . والإنسان فيها يعتمد على الاستدكار أو على النظر فيما أعده غيره أو أثبتته .

والطريقتان المباشرة وغير المباشرة ترجعان إلى أصليين وهما :

- (١) الملاحظة : وهي الطريقة التجريبية المباشرة للوصول إلى الحقائق
- (٢) الربط : ويندرج تحته تحصيل الحقائق بطرق غير مباشرة كما أشير إلى ذلك

(٣) ويتصل بهذين أصل ثالث وهو التعبير بشعبيه اللفظية والحسية وتكون المراحل في الوصول إلى الحقائق هي :

- (١) الإدراك الحسي

(٢) التفكير والربط والموازنة

(٣) التعبير

أو بعبارة أخرى :

(١) التجارب الحسية المنبعثة عن الشوق

(٢) تكميل هذه التجارب بالربط والموازنة

(٣) إيضاح ما يصل إليه الانسان

وعلى هذا قسم الدكتور دكرولى أعمال المدرسة ووجوه النشاط

الذاتى التى تنبغى إثارتهما وتغذيتها إلى :

(١) الملاحظة

(٢) الربط لزمانى والمكانى

(٣) التعبير الحسى : كالرسم وعمل النماذج من الصلصال وطحى الورق

وغير ذلك من أنواع الأعمال اليدوية

(٤) التعبير اللغوى : كالقراءة والكتابة والانشاء وما يتصل بفروع اللغة

وقد تلمح فى هذه الأقسام أنها تشبه إلى حد ما الطريقة الاستقرائية

التي تبدأ بالبحث ثم تتبع بالربط وبالتطبيق والانتفاع بالقواعد والقضايا

العامة انتفاعا عمليا . وهى فى جوهرها ترمى إلى جعل وسائل البحث

مرتكزة على العمل الشخصى وعلى التجارب العملية .

وقد تكون الفرص لتحقيق الأشياء الأربعة السابقة ميسورة إلى

حد ما فى المدارس بنظائرها السائد الآن فى مناهجها من المواد ما لو حقق

الغرض الصحيح منه لكان منبعاً للتربية المتمشية مع المبادئ الحديثة :

فدروس الأشياء ومشاهد الطبيعة إذا أحكم اختيار منهجها قد تكون وسيلة

لامداد الطفل بالتجارب المباشرة المقرونة بالملاحظة ، ودروس التاريخ

والجغرافيا تحقق الربط الزمانى والمكانى ، ودروس الأشغال اليدوية

تكفل التعبير الحسى ، ودروس اللغة بفروعها فيها مجال للتعبير اللفظى :
نقول إن الفرص لتحقيق هذه الأشياء قد تكون ميسورة فى مدارسنا
الحاضرة غير أن الفرق الأساسى بين هذه المدارس وبين ما يسعى دكرولى
لتحقيقه فى مدارسها هو أن العناية بهذه الأشياء الأربعة ليست متعادلة فى
مدارسنا ، ووجهة النظر إلى قيمة كل منها تختلف عن وجهة نظر دكرولى
إليها ، وليست هناك مراعاة لما بينها وبين النظام الفكرى للطفل من صلة
فجرد وجود المواد الدراسية التى تتصل بالملاحظة لا يفيد أن الملاحظة
وجعل الدراسة مبنية على التجارب الشخصية المباشرة قد نالت حظا .

فألسر إذن ليس فى المواد والمباحث والموضوعات واشتغال المنهج
عليها بل فى وجهة النظر إليها وفى الغايات المنشودة منها والأغراض التى
تحقق فى خلال معالجتها .

وهذا هو الذى يمتاز به نظام دكرولى فى مدارسها وهو الذى يمتاز به
التربية الحديثة . فقد تختار مدارسنا الحالية طائفة من الموضوعات فى
الأشياء ومشاهد الطبيعة لا تكون على الأساس الذى يراه دكرولى فى اختيار
المناهج ، وقد تختار هذه الموضوعات على الأساس الصحيح ولكن معالجتها
وطريقة العناية بها لا تحقق الغرض المنشود . فألسر إذن ليس فى الشكليات
بل فى الغايات ووسائل تحقيقها والروح التى يسير بها العمل المدرسى .
ويجدر بنا هنا أن نشير إلى أن الدكتور دكرولى يدخل الحساب تحت
الملاحظة وموضوعاتها ، وهو لا ينظر إلى القراءة والتهجى كأنها فروع
قائمة بذاتها تعالج معالجة خاصة فى السنوات الأولى من المدارس وإنما
يعتبرها جزءاً من التجارب التى نمد بها الطفل فى خلال دراسة المراكز
المختلفة لليول التى يدور المنهج حولها كما سيتضح ذلك فيما بعد

المناهج

المدرسة حياة والطفل محور هذه الحياة ومحور حياة الطفل نشاطه الذاتى وميوله وشوقه فلتكن المناهج نابعة من الحياة مرتكزة حول الطفل مغذية لمطالبه وشوقه ونشاطه، ولهذا ينبغي أن يتوافر فيها ما يأتى :

(١) أن تكون بمثابة للبيئة الطبيعية والاجتماعية ذات صلة بالكائنات الحية عامة وبالبانسان خاصة مشتملة على مظاهر الحياة الاجتماعية التى يدركها الطفل

(٢) أن تكون متمشية مع حياة الطفل موافقة لميوله مغذية لنشاطه الذاتى منمية لملاحظته محققة لمطالبه

(٣) أن توضح ما بين الفرد والبيئة من تعاون واتصال وأثر كل منهما فى الآخر

(٤) أن تبين مدى ارتفاع الفرد بالبيئة المحيطة به

(٥) أن تعرف الطفل الوسائل العملية التى تحقق مطالبه

(٦) أن تكون متماسكة مكونة وحدة مرتكزة حول محور واحد هو مركز الميل أو حول مراكز متعددة لليول كما ستراه موضحا .

هذه هى مجمل القواعد التى تتجلى فى آراء دكرولى ومدارسه وهى تكفل اجتناب ما يوجهه كثيرون إلى المناهج الآن من المعاييب التى منها .

(١) ليس فى المناهج الحالية فى كثير من المدارس ربط بين وجوه النشاط المختلفة وان وجد شيء من هذا فهو ضئيل قليل الجدوى .

(٢) الموضوعات التى تدرس قليلة الصلة بشوق الأطفال وميولهم ونشاطهم الذاتى ومسراتهم المتدرجة .

(٣) تقسيم موضوعات الدراسة إلى شعب ومواد منفصلة يعالج كل

منها معالجة مستقلة وفي هذا بعد عن النظام الفكري الذي يسير عليه
الأطفال بفطرتهم

(٤) أكثر موضوعات الدراسة أرقى مما يستطيع الأطفال هضمه
أو فهمه أو حفظه

(٥) الاهتمام الكثير بالمواد النظرية التي تعلم بالتلقين اللفظي
والاستظهار ، ولا تثير تفكيراً ولا تنمي مقدرة

(٦) ضيق المجال أمام الأطفال للابتكار والنشاط الفردي
هذه هي معائب تحاول التربية الحديثة أن تقضى عليها وقد رأيت في
المبادئ التي يراها دكرولى في المناهج وغيرها ما يسير بالتعليم في اتجاه يجعله
بمنجاة منها . وسترى فيما يأتى أيضاً ما يزيدك اقتناعاً .

منهج الحقائق المرتبطة

ترتكز المناهج على محور أساسى هو الفرد وتدور في ميدان هو البيئة ،
وهذا يكفل بطبيعة الحال ارتباطها وتماسكها . وذلك هو ما استرشد به
دكرولى في تخير المناهج لكي يضمن ارتباطها .

فلمنهج إذن يشمل (١) دراسة الكائنات الحية عامة والإنسان
خاصة (٢) دراسة البيئة الطبيعية والاجتماعية

وقد يجول بالخاطر ان هذه مباحث وعرة المسلك وان دراستها قد
تعترضها صعاب من أسرار معقدة في البيئة والإنسان وأعماله . ولكننا
نقول ان الوصول الى ذلك سيكون من طرق سهلة قريبة الى حياة الطفل
وذلك بدراسة الفرد وأعماله وأعمال المجتمع

فالفرد مثلاً عليه واجبات لنفسه فهو يحتاج الى الغذاء والى الوقاية
من الحر والبرد والى حماية نفسه من الاعداء والى حفظ حياته . وعليه

أيضا واجبات للمجتمع بأن يخدم أسرته وينفع المجتمع الذي يعيش فيه .
ولتقريب ذلك من فهم الطفل قسم ذكرولى المطالب الأولية التى لها
أثر فى المجتمع الى :

الحاجة الى الغذاء والهواء والنظافة

» » وقاية الفرد من تقلبات الطبيعة

» » حماية النفس من المخاطر والاعداء من جميع الأنواع

» » النشاط والعمل والرياضة والنمو والراحة والضوء

ودراسة كل هذا معناه دراسة ما فى البيئة ويستتبع هذا أيضا دراسة
الأسرة والمدرسة والمجتمع والكائنات الحية والارتباط بين الفرد والبيئة
من هذا نرى أن المنهج يسير سيرا طبيعيا متماسكا دائرا حول الطفل
وبيئته ، وموضوعات الدراسة عبارة عن بحث متصل .
وبما يزيد التماسك بين موضوعات المنهج ويربطها ربطا تاما أن نراعى
صلتها بمراكز الميول كما سترى بعد .

مراكز الميول

لتركيز مناهج الدراسة حول الميول طريقتان

- (١) ان تتخير عدة مراكز للميول كل مركز يمثل مبحث خاص وتدور
الدراسة حول هذه المراكز على التعاقب على حسب الفصول الزمنية
وما يلائمها ويستغرق كل مركز فترة من العام الدراسى .
- (٢) أن تتخير مركزا واحدا يمثل موضوع واحد تدور المباحث
حوله طول العام الدراسى .

وكانت الطريقة الأولى هى المتبعة فى جميع سنى الدراسة : وفى سنة ١٩٢١
بدأ الدكتور ذكرولى بعد تجارب كثيرة يجعل المنهج ابتداء من السنة الثالثة

دائرا حول مركز واحد للبول وكان في كل سنة يستخدم مطلبا من المطالب الأربعة الأساسية للفرد وهي .

(١) الغذاء

(٢) الوقاية من عوارض الطبيعة وطوارئها ويدخل تحت هذا المساكين والملابس

(٣) حماية النفس من الإعداء والمخاطر

(٤) العمل والحاجة الى النشاط

والموضوعات التي تختار على كلتا الطريقتين ينبغي أن يراعى في معالجتها صلتها بالفرد ومطالبه وبالبيئة المنزلية والمدرسية والاجتماعية والطبيعية بما فيها من حيوان ونبات ومعادن ومظاهر كونية

أما طريقة السير في تدريس هذه المباحث فإنها تسير تبعا للأساليب الثلاثة للنشاط الذاتي التي يستخدمها الدكتور ذكرولى وهي

الملاحظة والربط والتعبير

وستشرح هذا فيما يلي

الملاحظة

يقول الأستاذ « ديوى » في كتابه « كيف تفكر » ان السبب في أن دروس الملاحظة في المدارس قليلة الجدوى هو أنها لا توجه نحو غاية منشودة وليس لها غرض أو مشكلة تكون الملاحظة وسيلة لحلها وتذليلها . فمن الخطأ أن تعتبر الملاحظة غاية في ذاتها فان العلماء الذين يبحثون وراء المعضلات وحلها لا يقصدون الى الملاحظة في ذاتها، وإنما يتخذون منها وسيلة للوصول الى غايات علمية وعملية

ومراعاة هذا الأساس هو الذي يجعل الملاحظة مجدية مفيدة وإهماله

يجعلها عملا جافا خاليا من الفائدة لا ينتج إلا مهارة صماء آلية وعلى هذا الأساس الذي يرسمه «ديوى» يجدر بنا في دروس الملاحظة أن نجعلها مقرونة بوجهة أساسية وهي أن يكون أمام التلميذ مشكلة أو معضلة يتخذ الملاحظة وسيلة لحلها وتذليلها

والى جانب هذا ينبغي أن ترمى دروس الملاحظة الى تحقيق ما يأتى :
(١) تعويد الطفل التفكير فيما حوله من مشاهد الطبيعة وظواهرها تفكيرا أساسه النظر فى المقدمات وفى الأسباب للوصول الى النتائج والغايات .

(٢) تفهيمه حقائق الحياة وتقريبها الى ذهنه بالوسائل الحسية الموافقة لمقدرته العقلية .

(٣) المامه بحياة الكائنات النامية من حيوان ونبات وتفهمه الحقائق المتصلة بشخصه .

(٤) تمرينه على أن يدون بنفسه ما يصل اليه من الحقائق فى كتابه الخاص وسنشير اليه فيما بعد .

ولتمرين الملاحظة منبعان

(الأول) الملاحظة التى تسمى عرضا فى الأوقات المختلفة فى خلال الحياة المدرسية وأعمالها وذلك بلفت نظر الطفل الى المشاهدات والحقائق فى النواحي الآتية :

(١) ملاحظة النباتات التى تستنبت فى المدرسة والانتباه اليها كل صباح لمعرفة نموها وتغيراتها من جميع النواحي

(٢) ملاحظة الدواجن التى تقتنيها المدرسة لمعرفة حياتها وعاداتها ونموها وتفرخها وغير ذلك

(٣) ملاحظة الظواهر والتغيرات الطبيعية كتغير أوضاع الشمس واتجاه

الظل وتعاقب الفصول والأمطار والرياح والعواصف ودرجات الحرارة والرطوبة وغير ذلك)

(٤) ملاحظة ما يحضره التلاميذ وما يجمعونه في رحلاتهم من المواد والأشياء وتقسيم كل ذلك الى فصائل وأنواع

(الثنائي) الملاحظة الخاصة المتصلة بالمناهج وبالدروس المرتبطة بمراكز الميول المختلفة التي تدور حولها الدراسة

والطريقة التي تتبع في معالجة هذه الدروس تسير في المراحل الآتية :

(المرحلة الأولى) وهي المرحلة الإعدادية . ومحور السير فيها هو الأسئلة التي يحكم المعلم صوغها ويجيد ترتيبها لكي يصل بذلك الى عقل الطفل ويزن معلوماته . ويجدر بالمعلم هنا أن يفسح المجال للطفل ويوسع له ميدان الحرية لكي يعبر عما نفسه وبذلك يتمكن المعلم من اصلاح ما عسى أن يوجد من خطأ في معلومات الأطفال ويكمل ما يرى فيها من نقص ويمهد السبيل لربط الحقائق الجديدة بما درس الطفل من قبل أو بما هو معهود له من تجاربه الخاصة ومشاهداته الشخصية

(المرحلة الثانية) وهي المرحلة الاستنباطية ويعمل المعلم فيها على جعل الحقائق القديمة والجديدة سلسلة مرتبطة متصلة الحلقات .

والخطوات التي تتبع هنا هي :

(١) أن نجعل الطفل يستخدم حواسه وتجاربه الشخصية للوصول

الى الحقائق

(٢) ننقل به الى الموازنة وتمييز وجوه الشبه والخلاف بين الحقائق

(٣) ثم نعالج الحقائق معالجة منطقية تحليلية وتركيبية حتى يصل الطفل

الى القواعد العامة

وهذه الخطوة الأخيرة هي الميدان الفسيح للتمرين على التفكير المنظم

والتعليل والحكم ، وهى التى تمكن الطفل من هضم الحقائق والانتفاع بها والقدرة على استخدامها استخداما تطبيقيا . والعناية بها تزيد الفائدة التعليمية والعقلية

ومما يجب أن تفتن به هذه المرحلة أن يعبر الطفل عما يصل اليه من النتائج والحقائق والقواعد بالرسم أو بالتلخيص الكتابي مع تدوين ذلك فى كتابه الخاص

(المرحلة الثالثة) وهى المرحلة التطبيقية :

ويقوم الطفل فيها بالتطبيق التصويرى أو الأنشائى بكتابة موضوعات مختلفة . وبتطبيق ما عرف على شؤون الحياة اليومية الخارجية والمدرسية . وان السير بالتليذ فى المراحل السابقة لا يدع مجالا للشك فى أنه قد هضم المعلومات هضمًا تاما يجعله قادرا على استخدامها والانتفاع بها انتفاعا عمليا صحيحا

وعلى المعلم واجب فى هذا الصدد وهو أن يرتب مادة الدرس ترتيبا متماسكا متسلسلا حتى تكون ملاحظة الطفل للحقائق والظواهر سائرة على نظام مرتب متماسك والوسيلة لذلك هى :

(١) أن يبدأ المعلم بتمهيد الطريق للتلاميذ لى يشاهدوا الحقائق ويعالجوها معالجة يستخدمون فيها حواسهم

(٢) ثم يوسع الميدان ليتسع تمرين الحواس

(٣) ثم ينتقل الى التجارب الكثيرة التى تجعل الحقائق أدق وأوضح

الحساب والقياس

ليست الملاحظة التى أشرنا إليها مجرد الإدراك الحسى فهى كما رأيت تتضمن كثيرا من الأعمال العقلية ذات الشأن كالموازنة بين الأشياء ومعرفة ما بينها من فروق ومدى هذه الفروق وما هنالك من ارتباط مكاني

أو زمانى بين الحقائق إلى غير ذلك . وعلى الجملة تتضمن الملاحظة إيجاد صلة وثيقة بين عقولنا وما يحيط بنا .

والملاحظة الصحيحة تتطلب غذاء وهضم لهذا الغذاء وباعثاً من التشويق والميول أى أنه ينبغي لتمرين الملاحظة تحقيق ما يأتى : —

(١) إعداد المواد الأولية التى تمرن عليها الملاحظة ويتغذى بها العقل وهى المحسوسات والحقائق المتصلة بالطبيعة ومظاهرها

(٢) اتصال الطفل بهذه الحقائق اتصالاً عملياً مباشراً يمكنه من هضم هذا الغذاء العقل

(٣) إيقاظ شوق الطفل فالشوق هو الدافع إلى البحث .

وان الحقائق لا تهضم إلا إذا اتجه إليها العقل اتجاهاً مبعثه الرغبة والشعور بالفائدة الذاتية

ويجدر بنا بصدد التشويق أن نلاحظ حقيقة ذات شأن وهى أن مشوقات الأطفال تخالف مشوقات الكبار ، وما يثير شوق الكبار ليس ضرورياً أن يثير شوق الأطفال وكذلك العكس ، فشوق الأطفال وميلهم له اتجاه خاص . ومن الخطأ أن نقيس ميول الأطفال ومثيرات شوقهم بما نحس من ذلك فى أنفسنا فللأطفال عالمهم الخاص ودينامهم العقلية التى يسبحون فى ميادينها .

ولهذا يجب على المعلم أن يدرس مشوقات الأطفال دراسة وافية ، وأن يعرف ميولهم ونزعاتهم النفسية وغرائهم وما فى عقولهم من معلومات ، وأن يعد العدة لكل ذلك حتى يتمكن من مسيرة العقول وإفادة المتعلمين .

ومشوقات الأطفال ليست بعيدة المنال أو متعاضية على المعالجة فان فى مظاهر الطبيعة وشؤون الحياة اليومية تياراً متدفقا وغذاء صالحا للملاحظة ، وإذا اتجهت رغبة الطفل إلى شئ من ذلك رأته باحثاً ناشطاً يوازن ويستنبط ويميز بين الأشباه والظواهر ويتقدر الأشياء تقديرأ حسابيا

وهندسياً يفرق به بين الكبير والصغير والقليل والكثير ويوازن بين الأبعاد المختلفة للأجسام ويدرك الفروق بينها عدداً ووزناً ومساحة وحجماً إلى غير ذلك .

ومن هذا نرى أن دروس الملاحظة على النظام الذى شرحناه هي ميدان واسع للحساب وللقياس الهندسى وللتمرين الرياضى المتشعب التواحي . ومن أجل هذا يدخل الدكتور ذكرولى الحساب والعد والقياس الهندسى تحت دروس الملاحظة كما أشرنا إلى ذلك فيما تقدم .

ففى النباتات التى يزرعها الأطفال يمكن أن نجول جولات حسابية وهندسية كثيرة وذلك بأن يقيس الأطفال نموها وزيادة أوراقها وطول ساقها ، ويقدرّون ما تمتص من ماء كل يوم ، ويوازنون بين درجة نمو الأنواع المختلفة للنبات .

وفى الحيوان يستطيعون أن يقدرّوا نمو حيوان خاص من الدواجن التى يتعهدونها فى المدرسة كالأرنب مثلاً بوزنه كل يوم .

ولسنا فى حاجة إلى أن نستخدم فى أول الأمر وحدات القياس الاصطلاحية الدقيقة بل يكفى أن يستخدم الأطفال وحدات عرفية يتفق عليها كأيديهم وأقدامهم وأصابعهم ، ثم يتدرجون إلى استخدام وحدات أخرى من الفواكه أو البندق أو الجوز أو البيض ، ويمكن أن ينظموا من بعض هذه الوحدات عقوداً مختلفة من ١٠ إلى ١٠٠ ويعدون فى هذه العقود العشرات كما كانوا يعدون الوحدات ثم يتدرجون فيعدون المئات كما كانوا يستخدمون العشرات .

ولهذا التمرين فائدة فى التدرج بالتلاميذ إلى فهم القيم النسبية للأرقام فى أحوالها المختلفة فى الأحاد والعشرات والمئات .

وفى قياس الحجم نستخدم أيضاً مقاييس طبيعية كالملاعق والكيزان والدلاء وغير ذلك من الأواني .

ويراعى أن ليس الغرض هو الوصول إلى طرق فنية في التقدير والقياس بل المقصود هو تدريب التلاميذ على الحكم المنطقي الصحيح والموازنة بين الأشياء وتقديرها والاتجاه إلى القياس لجعل هذا الحكم دقيقاً .
بعد كل هذا نستطيع في الفرص المناسبة أن نتدرج إلى استخدام

الموازين والمقاييس والمكاييل الاصطلاحية المعروفة

هذا ومن أنواع التقدير والقياس أيضاً التقدير الزمني وذلك باستخدام ساعة المدرسة وتمارين التلاميذ على تقدير الزمن اللازم للشئون الحيوية المختلفة .
نسير في كل هذا على أساس العمل الذاتي فيقوم الطفل بنفسه بالقياس والوزن والعد وغير ذلك حتى لا يكون الحساب تلقيناً بل استنباطاً مرتكزاً على أساس من التجارب الشخصية .

وما يجدر بنا ملاحظته أننا لا نتعرض للكسور بل نترك ذلك إلى أن يتجه عقل الطفل بنفسه إلى الرغبة في دقة التقدير والقياس ويكون حينئذ قد نمي عقله وارتقت مداركه وازدادت مهارته . ويراعى ذلك أيضاً في جميع القواعد الحسابية فلا يدرس الطفل قاعدة إلا إذا أحس الحاجة إليها وشعر بأنها متصلة بحياته واستطاع استخدامها في مسائل يمكنه كشفها بنفسه وبتجاربه الخاصة .

ويجدر بنا أن نوجه نظر الطفل إلى أن الأشياء التي يقع عليها نظره ويجمعها ويعالجها في المدرسة وخارجها لها خواص كثيرة يمكن قياسها أيضاً ، وذلك كالصلابة والمرونة وقبول الطرق والانصهار والذوبان ودرجة الحرارة والكثافة والمسامية وغير ذلك من خواص المادة .
وأسهل الوسائل لتقدير هذه الفروق أن يرتب الطفل الأشياء على حسب درجاتها في هذه الخواص .

هذا والألعاب لها مجال واسع في كل ما تقدم من عمليات العد والقياس ويستطيع المعلم استخدامها على حسب ما يوافق ميول الأطفال ونشاطهم