الفصل الثاني

النواحي التطبيقية للقياس العقلي

إذا تساءلنا عن أهمية القياس العقلي ومبلغ الحاجة إلى الإحاطة بالاختبارات النفسية ووسائل التقدير والقياس من حيث طريقة إجرائها ومعالجة نتائجها.. فإن من السهل أن نلمس الجواب باستعراض أهم الميادين والنواحي التي يفيد فيها التقدير والقياس العقلي . . . تلك الميادين التي تتطلب معرفة الفروق الفردية ومقارنة الأشخاص والحكم على نواحي شخصياتهم المختلفة . ومن أهم هذه الميادين ما يأتي : —

(أولا) التوجيه التعليمي :

فمن الثابت الآن أن بعض الأفراد يولدون باستعدادات عقلية تؤهلهم للسير في طريق التعليم بنجاح وبعض الأفراد الآخرين يولدون بقدرات عقلية ضعيفة لا تساعدهم على الإفادة من نظم التعليم العادية . . . وبين هؤلاء وأولئك أفراد يتفاوتون فيما لديهم من الملكات والمواهب وفي قدرتهم بالتالي على السير في دراسة معينة أو نوع خاص من أنواع التعليم .

ومع ما لكل من فرد من الحق الطبيعي في التعليم بحيث تتكافأ الفرص أمام الجميع ، إلا أن مبدأ تكافؤ الفرص خاضع لشرط أساسي وهو وجود الاستعدادات العقلية الكافية للسير في نوع التعليم الذي يريده الفرد . . .

وطبيعي أن ميزانية أي دولة لا تسمح بتعليم جميع الأفراد تعليما عاليا بل لا بد أن يكون هناك نوع من الاختيار بحيث لا يصل لنهاية مراحل التعليم العالي إلا من تسمح موارد البلاد المالية بتعليمهم .

ولا شك أن اختلاف المواهب والاستعدادات العقلية أساسا للتفريق بين الأفراد فيما يتاح لهم من الفرص فى التعليم أكثر ملاءمة لروح العصر الحديث من اتخاذ المقدرة المالية أو الجاه أو النفوذ أساساً لتعليم بعض الأفراد دون البعض الآخر ، مع ما يصحب ذلك عادة من خسارة وضياع فى الوقت والمجهود والمال بالإنفاق على بعض هؤلاء ، ممن لا تؤهلهم عقلياتهم واستعداداتهم للتعليم . . .

وإذن فلا بد من سياسة عادلة لتصفية التلاميذ عند بداية كل مرحلة من مراحل التعليم سواء فى المرحلة الأولى أو المتوسطة أو الثانوية بحيث لا ينقل من مرحلة إلى التى تليها إلا أفضل التلاميذ وأصلحهم لنوع التعليم الذى يلتحقون به .

ولهذا كله وجب أن تبنى السياسة العامة للتعليم فى مراحله المختلفة على أساس الإفادة من القياس العقلى . . . ففى بداية التحاق الأطفال بمدارس المرحلة الأولى عند السادسة يصح أن يستبعد ما لا يقل عن ٥ ٪ من الأطفال بسبب ما يكون لديهم من الضعف العقلى أو غير ذلك من العاهات التى تعطل السير فى التعليم العادى . . . وهذا لا يمنع من أن يوجه هؤلاء إلى مدارس خاصة بذوى العاهات تعطيهم تعليما يتفق مع حالاتهم الخاصة .

وعند سن ١٢ سنة يكون الذكاء أو الاستعداد العقلى العام قد أصبح من السهل قياسه . وقد دلت البحوث الإحصائية فى القياس العقلى على أن ٢٥ ٪ من التلاميذ لا يستطيعون مواصلة التعليم فى المراحل التالية لضعف استعدادهم ولذا يحسن توجيههم لمدارس عملية أو خروجهم إلى الحياة . .

وعند نهاية المرحلة الوسطى فى سن ١٤ أو ١٥ سنة تتضح الملكات أو القدرات العقلية التى تظهر فى نواح دون أخرى والتى يجب أن تتخذ

أساسا لتوجيه التلاميذ إلى الأنواع المختلفة من التعليم الثانوى .

ويمكن أن تكتفى الدولة هنا بتعليم ٥٠٪ من الأفراد فى مراحل التعليم التالية . . ويكفيها أن تكون قد وصلت بالغالبية الكبرى من الأفراد حتى سن ١٥ سنة إلى التعليم الأساسى الذى يعتبر حقا لكل مواطن . . . على أن يوجه من يسمح لهم بالتعليم الثانوى إلى أنواعه الزراعية والصناعية والفنية والتجارية والدينية . . . الخ . حسب اختبارات تعقد لهم فتقيس ذكاءهم وقدراتهم الخاصة وتحصيلهم فى النواحى المختلفة وميولهم واتجاهاتهم وما يصلحون له من فروع التعليم . . . ثم يوجه نصف هؤلاء فقط للتعليم الثانوى الذى يؤهل للجامعة والتعليم العالى على أساس تفوقهم العقلى أيضا ، فلا تعلم الدولة بهذه المرحلة التوجيهية للتعليم الثانوى النظرى أكثر من ٢٥٪ من المجموع الأصلى .

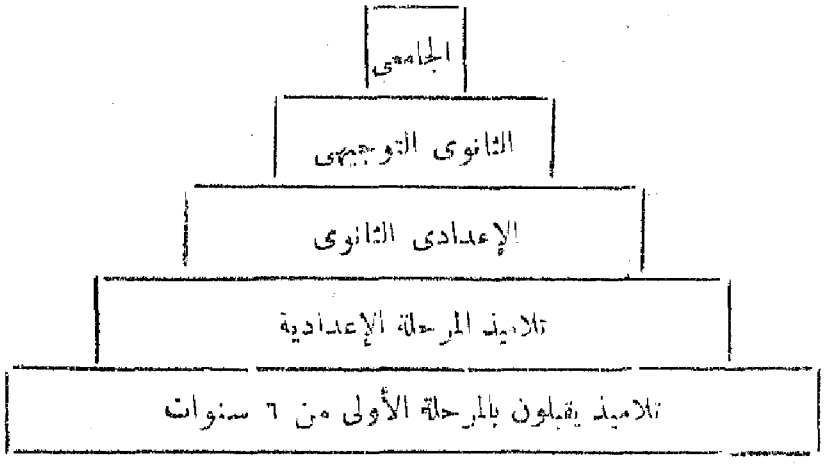
وفى بداية التعليم الجامعى ينبغى أن تستقل الجامعات والمدارس العليا فى شروط قبول طلابها وفى الاختبارات التى تضعها لقياس استعداداتهم لمتابعة الدراسة بالكليات المختلفة بحيث لا يجتاز هذه الامتحانات أكثر من ٧٪ من المجموع الأصلى أيضا . وهؤلاء هم الممتازون فى الذكاء ويصح أن يوجهوا لأنواع الدراسات العليا حسب نتائج المقاييس العقلية التى تعطى لهم .

وبهذا يمكن تنسيق سياسة التعليم على أساس التوزيع الهرمى الذى يتمشى مع طبيعة توزيع الاستعدادات العقلية فى بنى البشر ، فنضمن بذلك اكتشاف ذوى الثروة العقلية من مختلف الطبقات لتتاح لهم فرص النبوغ والتفوق . ونضمن الاقتصاد وعدم الضياع فى تعليم من لا يستحقون التعليم ، فتقل ظاهرة الرسوب وما يتبعها من متاعب اجتماعية .

ويمكن تلخيص هذا الرأى الخاص بفكرة التوزيع الهرمى لمراحل التعليم فى الجدول الآتى :

مرحلة التعليم	العمر المناسب بالسنوات	الحد الأدنى لنسبة الذكاء اللازمة	النسبة المئوية للأفراد المتوفر فيهم نسب الذكاء اللازم
الجامعى والعالى	١٧ — ٢١	١٢٥	٧ ٪
الثانوى التوجيهى	١٤ — ١٧	١١٠	٢٥ ٪
المرحلة الإعدادية الثانوية	١٢ — ١٤	١٠٠	٥٠ ٪
المرحلة الإعدادية	١٠ — ١٢	٨٥	٧٥ ٪
المرحلة الأولى	٦ — ١٠	٧٥	٩٣ ٪

ويمكن تصوير النظام الهرمى للتعليم بالشكل الآتى :



وهناك عوامل أخرى كثيرة تؤثر فى التوجيه التعليمى للتلاميذ منها ما يتعلق بالصحة الجسمية ومنها ما يتعلق بالظروف الاجتماعية وهكذا . إلا أن هذه العوامل مشتركة فى جميع المراحل وسوف لا تؤثر كثيراً فى التوزيع النهائى لنسب اللائقين للقبول بالمراحل المختلفة .

ولما كان الاختيار والتوجيه التعليمى على الأساس السابق معناه تحديد مستقبل الأفراد بالسماح لبعضهم بطرق أبواب المستقبل التعليمى والقضاء على

البعض الآخر بتغيير اتجاههم إلى نواح أخرى غير التعليم الحكومى ، فمعنى ذلك أن هذه عملية خطيرة بالنسبة للفرد وللمجتمع معا ولا بد إذن أن تتم على أسس ثابتة من العدالة ، وهذا لا يتأتى إلا إذا قام على هذا التوجيه والاختيار متخصصون فى الاختبارات والقياس العقلى يستطيعون أن يدركوا العوامل المختلفة التى تفسر فى ضوئها نتائج اختبارات التوجيه وأساليب القياس .

(ثانيا) ميدان التوظف والترقية بالحكومة :

لقد اجتازت مصر فيما مضى مرحلة كان يجرى فيها التعيين فى خدمة الحكومة ، وكذلك الترقية إلى وظيفة أعلى ، لا على أساس الصلاحية للعمل بل تحت تأثير العوامل السياسية والنفوذ الشخصى . ولما تنبهت الحكومة إلى أهمية وضع سياسة عادلة للتعيين والترقية فى وظائف الحكومة استقدمت إليها الخبير الإنجليزى (ا . ب . سنكر) الذى وضع تقريرا هاما عن نظام التوظف بالحكومة المصرية ودرجات الموظفين فى سنة ١٩٥٠ ، كان من نتيجته أن صدر القانون رقم ٢١٠ لسنة ١٩٥١ المعدل بالمرسوم بقانون رقم ٧٩ لسنة ١٩٥٢ بشأن نظام موظفى الدولة المدنيين . وتضمن الفصل الثانى من أحكام القانون شروط التعيين فى خدمة الحكومة ومنها أن يكون التعيين فى بعض الوظائف بامتحان تحريرى واختبار شخصى .

والغرض من هذين الامتحانين بصفة عامة هو انتخاب أفضل المرشحين الذين تتوافر فيهم الصفات اللازمة للوظيفة واستبعاد غير الصالحين . ويعقد الامتحان التحريرى فى مادة أو أكثر تتصل بأعمال الوظيفة المراد التعيين فيها ، بقصد الوقوف على ما أفاده الطالب من دراسته ومعلوماته العامة واختبار ذكائه ومقدرته على التفكير والتعبير . . ويستهدف الاختبار الشخصى تقدير صفات الطالب الشخصية والعقلية وما حققه لتوسيع معلوماته العامة ومدى استعداده لكسب المعلومات بالتمرين والتدريب .

ويتطلب تنفيذ هذا القانون عمل دراسات وبحوث نفسية من حيث تحليل الوظائف المختلفة إلى أنواع الأعمال والمهارات التى تتطلبها والقدرات والملكات العقلية اللازمة فيمن يصلحون لها . . كما تتطلب وضع اختبارات متنوعة تناسب هذا التحليل بحيث تصلح لاكتشاف الصالحين لهذه الوظائف ومعرفة ما يتميزون به من الاستعدادات والصفات النفسية المناسبة . . . وطبيعى أن هذا كله يقوم على أساس الدراسة التخصصية للاختبارات والمقاييس النفسية وما يتبع ذلك من المعالجة الإحصائية للنتائج .

ومن أمثلة ذلك عمل اختبارات لاختيار أحسن المتقدمين للوظائف الكتابية حيث يتطلب ذلك تصميم اختبارات تقيس القدرة على الترتيب والتصنيف ، واكتشاف الأخطاء ، وغير ذلك مما تتطلبه الأعمال الكتابية ، مع الاهتمام بعاملى السرعة والدقة . . . كما ينبغى أن توضع للاختبار الشخصى أسس خاصة بحيث يسهل بها اكتشاف من يصلحون لمثل هذه الوظائف . .

ويقاس على ذلك فى وظائف المحاسبين وخبيرى الضرائب ، وملاحظى البناء والمساعدين الزراعيين ، وغير ذلك ممن تحتاجهم مصالح الحكومة المختلفة وتطلب إلى ديوان الموظفين عمل ترتيبات الاختبار والقياس المناسبة لاختيار الصالح منهم .

(ثالثا) التوجيه المهنى :

لازالت الصدف وحدها فى مصر هى التى تتحكم فى توجيه الأشخاص للمهن المختلفة ، وكثيرا ما يحدث أن يتبين الشخص عدم صلاحيته لمهنة معينة بعد أن يكون قد أمضى جزءا كبيرا من حياته فى الإعداد لها والمران فيها . . وكلنا يعرف حالات كثيرة ممن يغيرون ويبدلون فى المهن التى يلتحقون بها إلى أن

يستقر بهم المقام فى المهنة المناسبة بطريق المحاولة والخطأ . وكلنا يعرف حالات كثيرة أقعدها تكرار الفشل المهنى عن العمل والكسب فانحرفوا إلى سبل البطالة والإجرام . . .

وغنى عن الذكر أن وضع الفرد فى المهنة التى تؤهله لها طبيعته واستعداداته يؤدى إلى إشعاره بالسعادة وإلى زيادة إنتاجه وحسن تكييفه مع من يحيطون به

إذن فالأختيار المهنى السليم الذى يعطى لكل مهنة أصلح الأفراد لمزاولتها ويعطى الفرد أنسب المهن التى تتفق مع ماهيأته له الطبيعة فيه مصلحة للفرد ومصلحة للمجموع ، وفيه مصلحة للعامل ورب العمل معا .

وقد فطنت لذلك الدول التقدمية التى بنت مجدها على الصناعة فأنشأت بها مكاتب للتوجيه والإرشاد المهنى ، منها ما هو ملحق بالشركات ومنها ماهو ملحق بالمصانع الكبرى ، ومنها ما هو ملحق بمعاهد علم النفس ، ومنها ما هو ملحق بمكاتب العمل الحكومية . وهكذا . . ويقوم على هذه المكاتب إخصائيون فى التوجيه والقياس العقلى وإجراء الاختبارات النفسية التى تكشف الاستعدادات وترسم للأفراد خطوط المستقبل السعيد بهدايتهم إلى أنسب المهن وأوفق الأعمال .

والتوجيه المهنى يتناول ناحيتين : أولاهما دراسة الفرد وقابلياته واستعداداته وميوله وصفاته النفسية ، والثانية دراسة الأعمال وتحليل المهن حتى يمكن عمل التوافق والموامة بين هذه المهن و بين ما تتطلبه من القابليات والاستعدادات

وهناك عوامل كثيرة يجب أن يراعيها المختص النفسى فى التوجيه المهنى كالدافع والحماس إلى عمل دون آخر ، والصفات المزاجية والاجتماعية التى تؤثر فى الإنتاج والانسجام الاجتماعى فى العمل ، وغير ذلك مما يتطلب التخصص والدراسة الواسعة لسيكلوجية القياس العقلى .

وقد بدأت فكرة الارشاد والتوجيه المهنى فى بوستن (Boston) بأمريكا منذ عام ١٩٠٩ حين أصدر فرانك بارسون (Frank Parson) كتابه فى هذا الفن ، ومن بعده انتشرت فكرة الإرشاد المهنى واتسعت فكرة التوجيه بما يؤدى لحسن تكييف الأفراد فى أعمالهم وحياتهم كلها ، وأصبحت وظيفة الموجه أو المرشد النفسى من أهم ما تعنى به دوائر التعليم والصناعة والخدمة الاجتماعية .

وفى انجلترا نشطت حركة التوجيه المهنى على يد مايرز (Charles Myres) الذى أنشأ فى عام ١٩٢٠ المعهد الوطنى لعلم النفس الصناعى الذى خصص فيه قسم كبير للتوجيه المهنى والاختبارات النفسية .

ولعلنا فى مصر نخطو خطوة مماثلة فننشىء مكاتب التوجيه والإرشاد المهنى بمصلحة العمل وبحث الشركات والمصانع الكبرى على الانتفاع بفكرة الاختيار والتوجيه المهنى والإفادة من القياس العقلى .

(رابعا) القياس العقلى فى الجيش :

يتألف الجيش من عدد كبير من الأفراد الذين يمثلون الأمة كلها والمختلفين فى مقدرتهم على التعلم والمتفاوتين من حيث استعداداتهم وصلاحيتهم لأنواع الأعمال الحربية المختلفة . وبالجيش نواح كثيرة من النشاط تتفاوت تفاوتا كبيرا فى صعوبتها ودقتها وأهميتها وما تحتاجه من مران وتدريب . . فهناك العمليات التى تتطلب استعداداً كبيرا فى الذكاء وقوة الشخصية مما يمهد بها إلى القادة ومن يصطفون من الضباط . . وهناك الأنواع المختلفة من أسلحة الجيش كسلاح الطيران والمدفعية وسلاح الإشارة . . وهناك الأعمال المتصلة بقيادة السيارات وصناعة الأسلحة والمهمات . . وأنواع النشاط التى تتطلب دقة السمع أو البصر الليلى أو السمع فى الصخب وغير ذلك مما لا يصلح له كل جندى وإنما

يلزم أن ينتقى لكل عمل من هذه الأعمال أصلح الأفراد للقيام به حتى نضمن زيادة الكفاءة والمقدرة الحربية وحتى ترتفع الروح المعنوية للقوى المحاربة .

وقد فطنت لذلك الدول الكبرى فاستعانت أمريكا منذ الحرب العالمية الأولى بخبراء علم النفس فى اجراء الاختبارات والمقاييس العقلية لاختيار الضباط والجنود ، واستبعاد من لا يصلحون حتى لا يضيع منهم الوقت فى التمرين والتدريب الذى لا نتيجة له

إذ أن وضع الفرد فى المكان الملائم له يزيد من فاعليته ويضمن له النجاح فى تأدية واجبه ، مع زيادة الشعور بالرضى والاطمئنان وتقليل عوامل الملل والتذمر ، مما يساعد على أن تسود الطاعة ويعم النظام ويستمر العمل .

ولهذا تجد أن الجيوش فى انجلترا وأمريكا وألمانيا وغيرها من الدول الكبرى يلحق بها إدارات للخدمات النفسية ، يبحث فيها الاخصائيون — بجانب عمليات التوجيه والاختيار — حالات الضعف العقلى والمرض النفسى والانهيار العصبى قبل أن تستفحل ، حتى تحفظ الروح المعنوية فى المستوى المناسب . وتعتبر هذه الإدارات مراكز مفيدة فى البحوث النفسية والقياس العقلى وعمل الاختبارات فى مختلف النواحى التى تفيد فى دراسة علم النفس .

وقد بدأت مصر أخيرا فى إشراك المختصين فى علم النفس والقياس العقلى فى اختيار طلاب الكلية الحربية وكلية الطيران ، كما أن هناك اتجاها قويا للأخذ بالبحوث النفسية ونتائج القياس العقلى فى جميع وحدات الجيش وأسلحته المختلفة .

وليس هنا مجال الافاضة فى الخدمات النفسية الأخرى الممكن أن تفيد الجيش كسيكلوجية الدعاية . وسيكلوجية القيادة والتبعية والنظام وسيكلوجية الحياة الاجتماعية فى الجيش ، وسيكلوجية القتال فيما يتصل بالغضب والمفاجأة

والهجوم والتسليم والدفاع . . . وكذلك التشخيص والعلاج عند حدوث الاضطرابات النفسية بأنواعها المختلفة .

(خامسا) ميدان العيادات السيكلوجية[١] :

العيادات النفسية وحدات طبية نفسية اجتماعية مهمتها بحث الحالات التى ترد إليها من الأطفال أو الكبار ممن يعانون مشكلة نفسية ما بقصد دراسة العوامل الفعالة فى إحداث الشكوى والاضطراب النفسى ووضع الخطة المناسبة للعلاج . . . وتختص العيادات النفسية ببحث مشكلات الأطفال اليومية كالنباء والميل إلى التخريب وعيوب النطق وحالات التأخر الدراسى، ومشكلات الأحداث وما يقعون فيه من ذنوب . . وغير ذلك . .

ويتعاون فى بحث الحالات مختص نفسى ومختص طبى ومختص اجتماعى وغيرهم ممن يمكن إشراكهم من المختصين بحيث يعمل الفريق كله متعاونا فى النظرة إلى الشخص كوحدة متكاملة فيما يتعلق بظروفه الخاصة وظروف البيئة المحيطة به . .

والقياس العقلى أمر أساسى فى العيادات حيث يلجأ إليه المختص النفسى لإلقاء الضوء على ظروف الحالة ومدى استعداد الفرد للعلاج ، ومقدرته على التعاون وقابليته للإصلاح . . ولا يكتفى عادة باختبار واحد وإنما يجرى على الفرد مجموعة من الاختبارات والمقاييس النفسية فى النواحى التى يتطلبها بحث الحالة . . فيقاس الذكاء العام فى حالات الضعف العقلى والمرض النفسى والتأخر الدراسى وغيرها . . ويعتمد على اختبارات الذكاء العملية فى كثير من الحالات التى لا يمكن فيها تطبيق الاختبارات اللفظية كحالات أمراض

(١) انظر كتاب عيادات العلاج النفسى للمؤلف .

النطق وغير المتعلمين . . خصوصا وأنها تفيد كثيرا فى وصف هذه الحالات الإكلينيكية بما تتيحه من فرص الملاحظة وتتبع أسلوب تفكير الفرد أثناء الاختبار .

ويستفاد بالاختبارات المزاجية والخلقية ومقاييس التقدير والاختبارات الإسقاطية فى تشخيص أنواع المرض النفسى إذا وجدت بوادرها ، وفى إلقاء الضوء على ظروف الحالة ونوع الاضطراب والناحية المتأثرة به من نواحى الشخصية . ويستفاد بالاختبارات التحصيلية لتشخيص التأخر الدراسى . . . وهكذا

وتعد لكل حالة سجلات خاصة بها بحيث يمكن دراسة نتائج الاختبارات كلها مرة واحده فينظر إلى الشخصية كوحدة متكاملة ويكون لكل اختبار قيمته التشخيصية بوضوح كبير .

ولا يصح أن يعهد بالقياس العقلى فى العيادات النفسية إلى غير المختص فى القياس العقلى إذ أن نتائج الاختبارات فى هذه الحالات الشاذة لا يصح أن تفسر فى ضوء المعايير المستقاة من العاديين وإنما تفسر بدراسة ظروف الحالة ذاتها .

وفى العيادات النفسية مجال واسع للبحث الإحصائى والدراسة التتبعية للحالات وتصنيف أسبابها وأنواعها وفى عمل الاختبارات النفسية المختلفة من تحصيلية وعقلية ومن فردية وجمعية ، إذ أن العيادات النفسية مورد لأنواع متباينة من حالات الأطفال والكبار الذين يمثلون الدرجات المختلفة من الاضطراب النفسى .

(سادسا) القياس العقلى فى المدارس :

إذا آمنا بأن الهدف الأول للتربية هو تهيئة الظروف التى تساعد على نمو شخصية الفرد نموا اجتماعيا سليما متكاملا بالكشف عن المواهب الطبيعية للأفراد وإتاحة الفرصة للانتفاع بها إلى أقصى حد ممكن لأدركنا أهمية القياس العقلى فى عملية التربية والتوجيه الدراسى .

وقد أصبح الإرشاد النفسى والتوجيه جزءا أساسيا من مناهج التربية الحديثة ، ويقصد به معاونة الفرد على الإفادة من العلوم المدرسية وتكوين العادات الاجتماعية والمهارات والاتجاهات العقلية التى تخلق منه مواطنا صالحا قادراً على اتخاذ موضعه الصحيح فى المجتمع الذى يعيش فيه ، وتكييف نفسه للمواقف التى يواجهها ، والعمل على تخليص نفسه وعلاجها من الاضطرابات التى تعطل هذا النمو وذلك التكيف .

ويعتمد الإرشاد والتوجه المدرسى اعتماداً كبيرا على الاختبارات والمقاييس العقلية ووسائل تقدير الشخصية المختلفة فى الحكم على التلميذ ومقارنته بنفسه لمعرفة مدى تقدمه وسرعة نموه ، ومقارنته بغيره لمعرفة مستواه فى الجماعة التى ينتمى إليها . . والوقوف على كمية التغير الذى أمكن أن تحدثه عوامل التربية فى فترة زمنية محددة ، والتنبؤ بقابليه الفرد للإفادة من دراسة معينة . . وأهم من ذلك كله تشخيص نواحى الضعف عنده حتى يمكن علاج مايوجد من تأخر دراسى . .

ولا يقتصر التقدير والقياس العقلى على النواحى التحصيلية وحدها وإنما يمتد إلى نواحى الشخصية الأخرى من مزاجية وخلقية واجتماعية عن طريق دراسة التلميذ فى أوقات النشاط المدرسى وعلاقاته بأسرة المدرسة خارج جدران الفصل الدراسى . . وكذا سلوكه خارج المدرسة وفى المنزل مما يكمل الصورة المتكاملة عن شخصية التلميذ . .

وتعمل المدارس الحديثة بطاقات[1] مدرسية لتسجيل نتائج هذه الدراسات والاختبارات والتقديرات لتبقى معبرة عن تاريخ حياة التلميذ وما يبدو عنده من نواحى التفوق أو الضعف ومن ميول وهوايات وغير ذلك مما يساعد على توجيه التلميذ فى المستقبل توجيها تعليميا أو مهنيا . . .

إذن فالاختبارات المدرسية والتقديرات ووسائل القياس العقلى المختلفة لا تقتصر أهميتها على نقل التلميذ من فرقة إلى فرقة أعلى أو على توزيع التلاميذ فى فصول متجانسة فحسب ، وإنما يعتبر القياس العقلى والتقدير جزءاً أساسيا من عملية التربية ذاتها ، إذ أنه الوسيلة المساعدة على تعرف مدى ما أمكن تحقيقه من نمو وإحداثه من تغير وتحسن فى تكوين التلميذ وسلوكه بوجه عام وما أمكن الوصول إليه من أهداف التربية وأغراضها . . .

ولهذا وجب على كل مدرس أن يسلح نفسه بالدراسة الواسعة لوسائل التقدير والقياس العقلى بجانب إلمامه بأهداف التربية ووسائل تحقيق هذه الأهداف ، فهذه العناصر الثلاثة مترابطة ومتممة لبعضها ، وينبغى أن تسير جنبا إلى جنب فى المناهج المدرسية وطرق التدريس . وفى كل خطوة من خطوات التربية المدرسية .

---

(١) انظر صحيفة التربية عدد نوفمبر ١٩٥٣ مقال البطاقات المدرسية المؤلف .