الجمهورية اللبنانية
مصلحة وطنية لا دولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز خدمات الموظفين وتدريبهم أثناء الخدمة

قاموس التربية

تأليف: وديع ضاهر حداد

الجمهورية اللبنانية

مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية

مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

فعالية النظام التربوي

الجمهورية اللبنانية
وزارة التربية الوطنية والفنون الجميلة
المركز التربوي للبحوث والإنماء

فعالية النظام التربوي

تأليف: وديع ضاهر حداد

الكتاب التربوي ٩

المقدّمة

حرص المركز التربوي للبحوث والانماء منذ تأسيسه على حمل الامانة العلمية مخلصاً وجاداً من أجل توطيد نظام تربوي فاعل ومتطور ؛ على اعتبار ان مثل هذا النظام هو الضمانة الاساسية لبناء لبنان أفضل والوصول به الى مصاف الدول المتقدمة ، حيث لا يمكن أن يتحقق ذلك إلا عن طريق التربية والتعليم .

وبقدر ما يهدف هذا النظام الى ترسيخ مفهوم الانماء التربوي الشامل بكل أبعاده وتطلعاته ، وبقدر ما يعمل على تأصيل الروح العلمية في نفس المواطن ، بقدر ما يتحقق انسان مبدع ومُنتج ، وبقدر ما يحافظ على انسانية الانسان وكرامته . تلك هي الغاية التربوية السامية التي سعى المركز التربوي الى تحقيقها ، ولا يزال ، من خلال عملية البحوث والانماء .

ان الابحاث والدراسات العلمية والتربوية التي تمَّ إعدادها في السنوات العشر الماضية ، وحتى تاريخه ، كانت في معظمها تشخِّص الواقع اللبناني ، وتتطرّق الى بعض المشكلات التي يعاني منها النظام التربوي في لبنان . الى ان جاءت الدراسة موضوع هذا الكتاب «فعالية النظام التربوي» التي حملت الينا صورة حيَّة لواقع القطاعات التربوية في العالم واتجاهاتها المختلفة تدرُّجاً من الدول الاكثر تقدماً وتعصرناً وصولاً الى الدول التي تعاني أقصى درجات التخلُّف والحرمان . واذا كانت هذه الصورة لتلقي بعض الاضواء على الفروقات الشاسعة بين هذه الانظمة ، فقد حرص المؤلف – وهنا تكمن أهمية الدراسة – على طرح الحلول المناسبة وايجاد طرائق واختيارات تصبُّ جميعاً في مجاري النظام التربوي الفعَّال .

وقد عُزِّزَت الدراسة بمجموعة كبيرة من الجداول الاحصائية والرسوم البيانية ، أعدَّها المؤلف بكل دقة ووضوح قاصداً من خلالها الربط بين عناصرها ومتغيراتها بشكلٍ يحقق الغاية التي أُعدَّت من أجلها .

ان الابعاد التي رسمها الدكتور حدّاد ، بعد هذا الوصف الموضوعي والتشريح الحسِّي لواقع الانظمة التربوية في العالم ، من شأنها ان تضع حكومات الدول والقيِّمين على التربية في العالم الثالث بشكل عام ، والعالم العربي ولبنان بشكل خاص ، أمام التحدي الكبير . فإما أن يتنبَّهوا الى ما يجري حولهم من اتجاهات وتطورات تربوية مختلفة ، مستفيدين من الفرص المتاحة أمامهم ، وما أكثرها ، ليباشروا فوراً في العمل التربوي الجادّ بهدف اللحاق بركب الحضارة ، ويُخشى أن يفوتهم القطار . عندها يندمون ، ولات ساعة مندم . وعليهم أن ينتظروا حكم التاريخ ، والتاريخ غالباً لا يرحم .

ان الأساليب والمؤشرات والاختيارات التي أرادها المؤلف سبيلاً للخلاص تُعتبر من الأهمية بمكان، خاصة لجهة وضعها موضع التطبيق. وهي الطريق الرئيسي، إن لم يكن الوحيد، الذي يُساعد دول العالم الثالث على لملمة طاقاته المبعثرة، والتخلي عن السياسات والممارسات العشوائية المبنية بمعظمها على الارتجال، وتصويبها نحو الأهداف المنشودة معتمدة التخطيط التربوي الهادف.

وإننا إذ نُقدّر الجهد المخلص الذي بذله الدكتور وديع حدَّاد على هذا الانتاج القيِّم، الذي هو خلاصة تجربة واسعة في الحقل التربوي، وعصارة فكر نيّر، لا يسعنا إلا أن نقدم هذه الدراسة الى كل من تعاطى التخطيط التربوي ومارس التربية والتعليم واهتم في رفع السياسة التربوية المبنية على العلم والموضوعية، خاصة الى جميع المعنيين بشؤون التربية والتعليم في لبنان والعالم العربي، حيث تأتي هذه الدراسة مكملة لسلسلة من الدراسات التربوية الأخرى التي يُصدرها المركز التربوي للبحوث والانماء تباعاً، ساعياً دوماً الى إغناء كل مكتبة تربوية بجميع الابحاث والدراسات التي تساعد على خلق مناخات أفضل للتنمية التربوية في لبنان.

رئيس المركز التربوي للبحوث والانماء

بالوكالة

الدكوانة في ١٩٨٢/٦/١ **جورج ج. المرّ**

المحتويات

الصفحة

المقدمة :

الفصل الأول :

النظام التربوي : ماهيته وتحديد فعاليته ٩

آفاق القطاع التربوي وقصوره ٩
مشكلة الاستيعاب ١٠
كلفة التعليم ١٥
تحديد فعالية القطاع التربوي ١٩

الفصل الثاني :

فعالية تدرّج التلاميذ : طبيعة القضية ومداها ٢٣

مقدمة وتعريفات ٢٣
الاعادة في المرحلة الابتدائية ٢٧
التسرّب في المرحلة الابتدائية ٣٢
قيمة الهدر التربوي بسبب الاعادة والتسرّب في المرحلة الابتدائية ٣٨
الاعادة في المرحلة الثانوية ٤١
التسرّب في المرحلة الثانوية ٤٢

صفحة

الفصل الثالث :

فعالية تدرّج التلاميذ : الاستراتيجيات والاجراءات ٤٨

مقدمة

اجراءات التدرّج وتأثيرها على مستويات الاعادة ٤٨

الافتراضات التي ترتكز عليها اجراءات التدرّج ٥٣

العوامل المؤثرة في التحصيل العلمي والرسوب ٥٤

معايير الترفيع ٥٧

تأثير اجراءات التدرّج على التحصيل المدرسي ٥٨

تأثير اجراءات التدرّج على شخصية التلميذ ٦١

الاختيارات التربوية لمعالجة الاعادة والتخلّف المدرسي ٦٢

التسرّب : أسبابه وامكانات تخفيفه ٦٧

الفصل الرابع :

فعالية الاستفادة من الموارد البشرية ٧٣

طبيعة القضية ومداها ٧٣

التدابير الممكنة ٧٤

أيهما أفضل : الصف الكبير أم الصغير ؟ ٧٥

تأثير حجم الصف على التحصيل المدرسي ٧٥

تأثير حجم الصف على الجو التربوي ٧٧

الاستخلاصات من دراسة حجم الصف ٨١

الفصل الخامس :

فعالية استخدام المرافق المادية ٨٥

الفصل الأول

النظام التربوي : ماهيته وتحديد فعاليته

آفاق القطاع التربوي وقصوره

يعتبر القطاع التربوي من اكبر القطاعات الانمائية شمولاً واستثماراً ، إن لم يكن اكبرها . فلقد بلغ عدد الطلاب المسجلين في سائر المراحل التعليمية في العالم [١] سنة ١٩٧٥ [٢] ما يزيد عن ٥٥٠ مليوناً منهم حوالى ٢٣ مليوناً في العالم العربي . ففي البلدان التي يعمّ فيها التعليم على نطاق واسع قد تضم المدارس ومؤسسات التعليم ما يقارب نصف عدد السكان . ففي لبنان مثلاً يبلغ عدد الطلاب حوالى ٣٥٪ من مجموع السكان . بالاضافة الى ذلك فان النسبة المخصصة للتربية في الموازنات العامة قد زادت عن ٢٠٪ في ربع البلدان النامية كما ان الانفاق التربوي كنسبة مئوية من اجمالي الناتج القومي في نصف البلدان النامية يتراوح بين ٤ و ١٢ في المئة .

يستمد القطاع التربوي مكانته هذه من اعتبار التربية عنصراً رئيساً في التنمية الاقتصادية والاجتماعية . فمنذ أن بدأت البلدان النامية تتجه الى تحديث اقتصادياتها ومجتمعاتها لجأت الى التربية كوسيلة لايقاظ الوعي الاجتماعي والاقتصادي وتدريب اليد العاملة . وهكذا خصصت الدول الاعتمادات المالية الضخمة في سبيل توسيع التعليم الابتدائي وتطوير التعليم الثانوي والجامعي لتأمين المعارف والمهارات الضرورية لزيادة النمو الاقتصادي القومي . الاّ ان هذه النظرة الى التنمية ، بالرغم من التوسع التربوي ، اخفقت في إيصال منافع التقدم الاقتصادي الى كافة القطاعات السكانية كما انها لم تحقق توازناً كافياً بين القدرة الانتاجية للقطاع التربوي والقدرة الاستيعابية لقطاع التوظيف . كما أدت الى ازدياد حركة الهجرة من الريف الى المدن ، نتيجة تراكم الاستثمارات الحديثة في المناطق المدينية ، والى تفاقم البطالة في بعض الاحايين .

كل هذا أدّى في أواخر الستينات الى اعادة النظر في مفهوم التنمية ليشمل ، بالاضافة الى النمو الاقتصادي ، توزيع الدخل بصورة عادلة ، وسدّ الحاجات الاساسية لجميع أفراد المجتمع . لذلك

(١) باستثناء الصين وكوريا الشمالية وفيتنام الشمالية .

(٢) آخر سنة متوافرة فيها الاحصاءات التربوية المقارنة .

قررت الجمعية العامة للامم المتحدة في سنة ١٩٧٠ «انه نظراً لأن الهدف النهائي للتنمية هو تزويد الناس بفرص متزايدة لحياة أفضل، فمن المحتم زيادة وتحسين مرافق التربية، والصحة، والتغذية، والانعاش الاجتماعي».

هذه النظرة الشاملة الى التنمية أضفت على التربية مفهوماً جديداً مثلث الأدوار. أولاً: التربية كحاجة انسانية أساسية لتزويد الافراد بقاعدة عريضة من المعارف والاتجاهات والمهارات ليتمكنوا من التعلُّم الاضافي والاستجابة للفرص الجديدة وللتكيف مع التغيرات الاجتماعية والثقافية والمساهمة فيها. ثانياً: التربية وسيلة لتمكين تأمين الحاجات الأساسية الاخرى للانسان كالطعام ذي القيمة الغذائية الكافية، والمأوى، والمياه النقية الصالحة، والرعاية الصحية. وثالثاً: تدعم التربية عملية التنمية وتعجّلها عن طريق اعداد وتدريب جميع مستويات اليد العاملة لتسيير رأس المال والتقنيات والخدمات والادارة، وتطوير المعارف والمنهجيات والانظمة المؤسسية من أجل التقدم في الميادين النظرية والتطبيقية.

من أجل ذلك لا يمكن النظر الى التربية كقطاع تنمية فحسب – مثل الزراعة أو التجارة أو الصناعة – وانما كعامل أساسي يتوقف عليه نجاح المجهودات الانمائية وتحسين حياة الافراد وتقدم مستوى الوطن. وبالتالي فان مدى فعالية ونجاح هذا القطاع ليس مسألة اكاديمية وانما قضية وطنية وإنسانية.

بالاضافة الى ذلك، فان القطاع التربوي، بالرغم من التوسع الهائل الذي أحرزه خلال العقدين الماضيين، يعاني من مشكلتين أساسيتين تسلّطان الضوء بصورة مركّزة على مدى فعاليته وقدرته على مواجهة تحديات الحاضر والمستقبل. المشكلة الاولى تتعلق بمقدرة النظام التربوي في البلدان النامية على استيعاب الذين هم في سن الدراسة وتأمين المقاعد والموارد المدرسية لهم. فحوالي ثلث الاطفال في سن التعليم الابتدائي غير منتسبين الى المدارس وحوالي الثلث فقط من الذين في سن المرحلة الثانوية وأقل من ١٠٪ من الذين في سن التعليم العالي ملتحقون بالمؤسسات التعليمية. فضلاً عن ذلك فان زهاء ثلث عدد البالغين من السكان أُميّون. أما المشكلة الثانية فتتعلق بقصور الموارد المالية عن تلبية الحاجات المتأتية عن الاجراءات الضرورية لتوسيع النظم التربوية وتحسين نوعيتها. هاتان المشكلتان ستُبحثان بالتفصيل في القسمين التاليين من هذا الفصل.

مشكلة الاستيعاب

أقرّت الأمم المتحدة في اعلانها العالمي لحقوق الانسان في كانون الاول ١٩٤٨ ان «لكل فرد الحق في التعليم. ويجب ان يكون التعليم مجانياً في المراحل الابتدائية والاساسية على الأقل... وان يكون التعليم التقني والمهني متاحاً بوجه عام، وان يكون التعليم العالي في متناول الجميع على قدم المساواة وعلى أساس الجدارة.» بعد ثلاثة عقود هل تحقق هذا المبدأ وتمكنت النظم التربوية من تعميم التعليم الاساسي المجاني وتأمين فرص التعليم الثانوي والعالي على نطاق مقبول؟ وهل يمكن للنظم التربوية أن تستوعب في الحاضر أو المستقبل القريب معظم الذين هم في عمر الدراسة؟.

هنالك مؤشران لقياس مدى الاستيعاب المدرسي: معدل التسجيل الاجمالي ومعدل التسجيل الصافي، ويعرّفان كما يلي:

$$\text{معدل التسجيل الاجمالي} = \frac{\text{اعداد المسجلين في مرحلة تعليمية معينة}}{\text{مجموع الاشخاص الذين هم في سن هذه المرحلة}}$$

$$\text{معدل التسجيل الصافي} = \frac{\text{اعداد المسجلين من فئة العمر الموازية لمرحلة معينة}}{\text{مجموع الاشخاص الذين هم في سن هذه المرحلة}}$$

ويعتبر معدل التسجيل الصافي لفئة عمرية معينة بمثابة معدل الانتساب المدرسي لهذه الفئة. كما ان اليونسكو قد اعتمدت في احصاءاتها الفئات العمرية التالية لتوازي المراحل التعليمية:

المرحلة	فئة العمر
الابتدائية	٦ – ١١
الثانوية	١٢ – ١٧
العالية	١٨ – ٢٣

وتجدر الاشارة الى ان معدلات التسجيل الاجمالية والصافية تكون متساوية في الحالات المثالية فقط حينما يكون المنتسبون الى مرحلةٍ ما ضمن الفئة العمرية المحددة. وبما ان اعداد المسجلين في مرحلة معينة تضم عادة نسباً كبيرة من التلاميذ الذين تقع أعمارهم خارج الإطار العمري النظري، يتوقع وجود اختلاف بين المعدلين الاجمالي والصافي، كما يمكن أن يفوق معدل التسجيل الاجمالي في المرحلة الابتدائية ١٠٠٪.

يتضح من معدلات التسجيل الصافية المبينة في الجدول رقم (١) ان الدول المتقدمة قد تمكنت من استيعاب معظم الذين هم في سن المرحلة الابتدائية والثانوية وعدد لا يستهان به من الذين في سن المرحلة العالية. ففي عام ١٩٧٥ بلغت نسبة المنتسبين من الذين تتراوح أعمارهم بين ٦ و ١١ سنة ٩٤٪، كما استوعبت المدارس ٨٧٪ من الاشخاص البالغين من العمر ١٢ – ١٧ سنة، و ٣٠٪ من الذين تراوحت اعمارهم بين ١٨ و ٢٣ سنة.

أما البلدان النامية فما زالت بعيدة عن هدف تحقيق التعليم الاساسي وتأمين فرص التعليم الثانوي والعالي على نطاق واسع. ففي عام ١٩٧٥ كان أقل من ثلثي الاولاد بين سن ٦ و ١١ منتسبين الى المدارس. فمن أصل حوالى ٣١٥ مليون طفل في فئة العمر هذه التي توازي المرحلة التعليمية الاساسية، بقي حوالى ١٢٠ مليوناً خارج المدارس. هذا مع العلم ان عدد المنتسبين الى المرحلة الابتدائية كان حوالى ٢٣٥ مليوناً مما يدل على ان ١٨ بالمئة من مقاعد المدارس الابتدائية يحتلها تلاميذ متأخرون مدرسياً إمّا بسبب الدخول المتأخر الى المدارس أو بسبب الرسوب المدرسي وإعادة الصفوف. كذلك فان حوالى الثلث

فقط من فئة العمر ١٢ الى ١٧ سنة و ٩٪ من فئة العمر ١٨ – ٢٣ سنة كانوا ملتحقين بالمدارس. هذا مع العلم ان اعداداً كبيرة من هاتين المجموعتين ليست منتسبة الى المرحلة التعليمية المفروضة وانما الى المرحلة الادنى بسبب التأخر المدرسي، كما هو متضح من الجدول رقم (٢).

الجدول رقم (١)

معدلات التسجيل الصافية للبلدان المتقدمة والنامية (سنة ١٩٧٥)

المناطق الرئيسية	٦ – ١١ سنة	١٢ – ١٧ سنة	١٨ – ٢٣ سنة
العالم	٧٠	٥٠	١٦
افريقيا	٥١	٣١	٦
اميركا الشمالية	٩٩	٩٥	٤٨
اميركا اللاتينية	٧٨	٥٧	٢٠
آسيا	٦٤	٣٥	٨
اوروبا والاتحاد السوفياتي	٩١	٨٠	٢٥
أوقيانيا	٨٨	٧٣	١٧
البلدان العربية *	٥٨	٣٤	١٢
البلدان المتقدمة	٩٤	٨٤	٣٠
البلدان النامية	٦٢	٣٥	٩

* احصاءات البلدان العربية متضمنة أيضاً في أفريقيا وآسيا.

الجدول رقم (٢)

معدلات التسجيل الاجمالية للبلدان المتقدمة والنامية (سنة ١٩٧٥)

المناطق الرئيسية	المرحلة الابتدائية	المرحلة الثانوية	المرحلة العالية
العالم	٨٧	٣٩	١١
البلدان المتقدمة	٧٥	٢٦	٤
البلدان النامية	١٢٠	٦٨	٢٣
البلدان العربية	٦٨	٢٨	٥

هذه المعدلات العامة بالنسبة للدول النامية كمجموعة، تخفي اختلافات كبيرة بين المناطق والدول. فبينما يفوق معدل الانتساب لفئة العمر ٦ – ١١ سنة ٩٠٪ في ١٣ بلداً فانه لا يتعدى ٣٥٪ في ١٢ بلداً آخر. كذلك فان معدل الانتساب المدرسي في اميركا اللاتينية أعلى بكثير مما هو عليه في افريقيا.

اما في البلدان العربية، ففي عام ١٩٧٥ كان ما يزال حوالي نصف الاطفال الذين هم في سن التعليم الابتدائي خارج المدارس، بينما كان معدل الانتساب الاجمالي حوالى ٦٨ بالمئة مما يدل على نسبة عالية من الهدر التربوي. بعبارة اخرى كان عدد الاطفال، غير المنتسبين الى التعليم الابتدائي حوالى عشرة ملايين بينما انتسب الى المدارس الابتدائية حوالى ١٦,٧ مليوناً من أصلهم ١٤,٢ مليوناً من فئة العمر ٦ – ١١ سنة. هذا يدل على ان ٢,٥ مليون طفل (أي ١٥٪ من المسجلين في المرحلة الابتدائية) متأخرون مدرسياً مما يخفض من قدرة البلدان العربية على استيعاب اكبر عدد ممكن من الاطفال في مرحلة التعليم الاساسي، اما في الفئات العمرية التالية، فثلث الذين تتراوح اعمارهم بين ١٢ – ١٧ سنة و ١٢ بالمئة من فئة العمر ١٨ – ٢٣ سنة كانوا مسجلين في المدارس، مع أن معدلات التسجيل الاجمالية في المرحلتين الثانوية والعالية أقل من ذلك (جدول رقم ٢) مما يدل على نسب عالية من التأخر المدرسي.

واذا استمرت الاتجاهات الملحوظة في نسب الانتساب المدرسي فيما بين ١٩٦٠ و ١٩٧٥، فان البلدان النامية لن تتمكن من تحقيق تعميم التعليم الابتدائي خلال هذا القرن. فمن المتوقع ان لا تزيد نسبة الانتساب المدرسي للبلاد النامية في ١٩٨٥ – حسب الاسقاطات – عن ٦٨٪ من فئة العمر ٦ – ١١ سنة و ٤٢٪ من فئة العمر ١٢ – ١٧ سنة، و ١٢٪ من فئة العمر ١٨ – ٢٣ سنة. أما في العام ٢٠٠٠ فمن المتوقع ان لا تستوعب المدارس في البلدان النامية اكثر من ٧٦٪ من فئة العمر ٦ – ١١ سنة و ٤٦٪ من فئة العمر ١٢ – ١٧ سنة و ١٥٪ من فئة العمر ١٨ – ٢٣ سنة. وبالرغم من الزيادة الملحوظة في معدلات الانتساب وبالأخص في الفئة العمرية الموازية للتعليم الابتدائي، فان هذه الزيادة لن تؤدي الى انخفاض في اجمالي عدد الاطفال غير المنتسبين الى المدارس الابتدائية وذلك بسبب الزيادة السكانية خلال الفترة الزمنية ذاتها. فبينما كان عدد الاطفال فيما بين السادسة والحادية عشرة غير المسجلين بالمدارس حوالي ١٢٠ مليوناً سنة ١٩٧٥ يتوقع ان يرتفع العدد الى ١٣٠ مليوناً عام ١٩٨٥ ويبقى كذلك عام ٢٠٠٠.

فضلاً عن هذا، ستستمر الفوارق في انتساب التلاميذ بين البلدان والمناطق الاقليمية. فعلى سبيل المثال، يتوقع في عام ١٩٨٥ ان يكون معدل الانتساب لفئة العمر ٦ – ١١ سنة أقل من ٨٠٪ في سبعة بلدان فقط من بين الـ ٢٤ بلداً في اميركا اللاتينية، بينما سيكون كذلك في ٢٨ من أصل الـ ٤٦ بلداً في افريقيا و ١٤ من بين ٢٧ بلداً في آسيا. التي تتوافر المعلومات عنها.

اما في البلدان العربية فمن المتوقع ان يبلغ عدد التلامذة في المراحل التعليمية الثلاث في عام ١٩٨٥

حوالى ٤٠ مليوناً مقابل ٢٣ مليوناً في سنة ١٩٧٥ ، أي بزيادة ٧١٪ خلال عشر سنوات. بالرغم من ذلك فان معدل الانتساب المدرسي لفئة العمر ٦ – ١١ سنة ستصل حوالى ٧٠٪ فقط مما يعني ان ثلاثة اطفال من اصل كل عشرة اطفال في هذا العمر سيكونون غير منتسبين الى المدارس. كما ان اجمالي عدد الاولاد غير المنتسبين الى المدارس الابتدائية لن ينخفض بشكل ملحوظ ـ حوالي ٩,٦ ملايين عام ١٩٨٥ مقابل حوالى عشرة ملايين عام ١٩٧٥. اما بالنسبة للاعمار اللاحقة فينتظر ان يكون الانتساب في عام ١٩٨٥ حوالى ٤٨٪ من فئة العمر ١٢ – ١٧ سنة و ١٩٪ من فئة العمر ١٨ – ٢٣ سنة.

الاّ ان معدلات الانتساب هذه تتضمن فروقات حادة بين بلد وآخر. فاذا حصرنا بحثنا بالفئة العمرية بين ٦ و ١١ سنة يمكننا ان نقسم البلدان العربية الى اربع مجموعات :

المجموعة الاولى : وتشمل البلدان التي ستتمكن على الأرجح في سنة ١٩٨٥ من تحقيق الانتساب الكامل او ما يقاربه للفئة العمرية موضع البحث. والبلدان هي : الامارات العربية المتحدة ، ليبيا ، لبنان ، قطر ، سوريا. ستتمكن هذه المجموعة من تحقيق تعميم التعليم الاساسي اذا استمر نمو نظامها التربوي حسب الاتجاهات السابقة أي بزيادة حوالى ٩٠٠٠ تلميذ في السنة أي بمعدل ٣,٧٪ سنوياً.

المجموعة الثانية : وتشمل ستة بلدان : الجزائر ، البحرين ، العراق ، الاردن ، تونس ، اليمن الديمقراطية. اذا استمرت هذه المجموعة في نموها التربوي حسب الاتجاهات السابقة ، أي بزيادة حوالي ٢٨٠٠٠٠ تلميذ سنوياً ، ستتمكن من تحقيق معدل انتساب عـام ١٩٨٥ يتراوح بين ٨٣٪ و ٨٧٪. اما اذا توخت هذه المجموعة من تحقيق انتساب كامل في السنة المذكورة فعليها أن تزيد مجهود نموها بمعدل ٥٠٪ اي ان تصل الزيادة السنوية الى حوالى ٤٠٠٠٠٠ تلميذ.

المجموعة الثالثة : وتشمل مصر ، الكويت ، عمان والصومال. اذا استمرت هذه المجموعة بحسب الاتجاهات السابقة اي بزيادة حوالى ١٤٥٠٠٠ تلميذ سنوياً ستحقق معدل انتساب معتدل في عام ١٩٨٥ يتراوح بين ٦٢٪ و ٧١٪. اما اذا ارادت هذه المجموعة من تحقيق الانتساب الكامل فعليها أن تؤمن زيادة سنوية في عدد التلاميذ بمعدل ٦,٧٪ او ما يعادل حوالى ٤٠٠٠٠٠ تلميذ في السنة.

المجموعة الرابعة : وتشمل المملكة العربية السعودية ، المغرب ، موريتانيا ، السودان ، اليمن. اذا لم تتغير الاتجاهات في هذه المجموعة وبقيت الزيادة السنوية في عدد التلاميذ حوالى ٣٠٠٠٠٠ تلميذ فان معدل الانتساب في عام ١٩٨٥ سيبقى في درجة منخفضة متراوحاً بين ٣٠٪ و ٥٨٪. واذا ارادت هذه المجموعة تحقيق الانتساب الكامل عليها ان تزيد عدد التلاميذ المنتسبين بمعدل ٩٠٠٠٠٠ تلميذ سنوياً اي بزيادة مقدارها ١٥,٣٪ سنوياً.

خلاصة القول ، لم تتمكن البلدان النامية ، بما في ذلك البلدان العربية ، بنُظُمها التربوية الحاضرة

من ان توسع مقدرتها الاستيعابية لتحقيق تعميم التعليم الاساسي او لتأمين فرص تعليم على المستوى الثانوي والعالي مضاهية العالم المتقدم. ليس هذا فحسب بل ان البلدان النامية كمجموعة لن تتمكن من الوصول الى هذه الاهداف خلال هذا القرن اذا استمرت في ادارة نظمها التربوية بنفس الفعالية السابقة ، الأمر الذي سيفوت على الملايين من السكان فرص التعليم الاساسي ، وعلى الاوطان الموارد البشرية الممكنة لتحسين نوعية المجتمع والانتاجية الاقتصادية.

كلفة التعليم

ارتفعت المصروفات العامة على قطاع التربية بشكل ملحوظ خلال العقدين السابقين. فقد قفز متوسط المصروفات العامة على التربية في العالم جملة من ٥٦ مليار دولار سنة ١٩٦٠ الى ٢٩٥ مليار دولار في سنة ١٩٧٤. الاّ ان حصة الاسد من هذه المصروفات ذهبت الى البلدان المتقدمة – ٩٠,٥٪ من مصروفات عام ١٩٧٤.

الى أي مدى يمكن ازدياد معدل الانفاق على التعليم ضمن المقدرة المالية للبلدان النامية على مواجهة هذه الزيادة؟ مما لا شك فيه ان الانفاق التعليمي العام كنسبة مئوية من الميزانية الوطنية لا يختلف كثيراً بين الدول المتقدمة والدول النامية (المعدل حوالى ١٥٪) الاّ ان الانفاق التربوي العام كنسبة مئوية من اجمالي الناتج القومي هو أقل بكثير في المناطق النامية مما هو في المناطق المتقدمة. (انظر الجدول رقم ٣). فبالرغم من مجهودات الدول النامية ما زالت حصة الموارد القومية المنفقة على التربية أقل من ثلثي الحصة المنفقة في البلدان المتقدمة. كما يظهر من الجدول رقم (٣) ايضاً ان المجهود التربوي (نسبة الانفاق التربوي الى اجمالي الناتج القومي) مرتفع بالمقارنة مع المناطق النامية الاخرى وذلك بسبب الاعتمادات المخصصة للتربية في البلدان العربية البترولية.

واذا أجرينا مقارنة بين المناطق العالمية في تكاليف الوحدة – أي نصيب الفرد من السكان ونصيب الطالب من المصروفات التربوية – يتبين ان الكلفة التعليمية بصورة مطلقة في البلدان النامية أقل مما هي في البلدان المتقدمة. (الكلفة هنا مقاسة على اساس الوحدة الثابتة وليس على اساس وحدة المخرجات من حيث الطلاب المنتهين بنجاح أو من حيث نوعية التعليم الذي حصلوا عليه).

الجدول رقم (٣)

الانفاق العام على التربية بملايين الدولارات

وكنسبة مئوية من اجمالي الناتج القومي (١٩٧٤)

المناطق	ملايين الدولارات	نسبة ٪ من الناتج القومي
العالم	٢٩٥ ٠٠٠	٥,٥
افريقيا	٥٨٩٠	٤,٢
اميركا الشمالية	١٠٢ ٣١٠	٦,٦
اميركا اللاتينية	١٢ ٠٢٠	٤,٣
آسيا	٣٠ ٥٤٠	٤,٠
اوروبا والاتحاد السوفياتي	١٣٧ ٨٧٠	٥,٤
اوقيانيا	٦٣٧٠	٦,٣
(البلدان العربية)*	٤٥٧٠	٤,٦
البلدان المتقدمة	٢٦٦٩٦٠	٥,٧
البلدان النامية	٢٨٠٤٠	٣,٩

* احصاءات البلدان العربية متضمنة أيضاً في أفريقيا وآسيا .

الجدول رقم (٤)

الانفاق العام على التربية – كلفة الوحدة (١٩٧٤)

المنطقة	نصيب الفرد من الانفاق	كلفة التلميذ	كلفة التلميذ كنسبة ٪ من الناتج القومي للفرد
العالم	٩٨	٥٤٢	٣٠
افريقيا	١٥	١١٨	٣٣
اميركا الشمالية	٤٣٦	١٦٢٥	٢٥
اميركا اللاتينية	٣٨	١٧٢	١٩
آسيا	٢٣	١٤٤	٢٥
اوروبا	١٩١	٩٥٥	٢٧
اوقيانيا	٣٠٥	١٣٩٧	٢٩
(البلدان العربية)*	٣٣	٢١٣	٣١
البلدان المتقدمة	٢٤١	١١١٩	٢٦
البلدان النامية	١٥	٩٢	٢٤

* احصاءات البلدان العربية متضمنة في أفريقيا وآسيا .

الجدول رقم (٥)

كلفة التلميذ من الانفاق العام

كنسبة مئوية من اجمالي الناتج القومي للفرد (١٩٧٦)

المناطق	التعليم الابتدائي	التعليم العالي
العالم	٢١	٩٣
افريقيا	١٤	٨٢٢
اميركا الشمالية	٢٦	٤٠
اميركا اللاتينية	١٠	٨٤
آسيا	١٤	٩٦
اوروبا	١٦	٣٨
اوقيانيا	٧	٤٦

يتضح من الجدول رقم (٤) ان كلفة التلميذ من الانفاق العام في البلدان المتقدمة توازي ١٢ مرة كلفة التلميذ في البلدان النامية وان نصيب الفرد من الانفاق التربوي العام في البلدان المتقدمة يساوي ١٦ مرة نصيب الفرد في البلدان النامية. الاّ اننا نجد، عندما ننظر الى كلفة التلميذ كنسبة مئوية من نصيب الفرد من اجمالي الناتج القومي، ان البلدان المتقدمة والنامية تخصص نسباً متقاربة مما يدل على ان تكاليف الوحدة التي تتحملها البلاد النامية بالمقارنة مع الدخل القومي للفرد تلقي على ماليتها العامة عبئاً لا يتناسب مع انتاجها القومي. والصورة هذه تزداد وضوحاً عندما نرى الفرق الشاسع بين تكاليف التلميذ في المرحلتين الابتدائية والعالية (جدول رقم ٥) بالمقارنة مع نصيب الفرد من اجمالي الناتج القومي. فالطالب الجامعي في افريقيا مثلاً يكلف ٨ مرات نصيب الفرد من اجمالي الناتج القومي بينما في اميركا الشمالية يكلف الطالب الجامعي أقل من نصف نصيب الفرد من الناتج القومي .

يتضح مما تقدم ان النظم التربوية في البلدان النامية، اذا استمرت في النمو بالمعدل الحالي وفي ظل نفس الاوضاع الهيكلية والادارية، ستتطلب اعتمادات مالية تفوق طاقات الكثير منها مع ان هذه الاعتمادات قد تكون أقل بكثير مما هو مخصص في البلدان المتقدمة. لنتخذ مثلاً المدلولات المالية لمستويات الانتساب حسب اسقاطات اليونسكو المتوقعة للعام ١٩٨٥، والتي لا تصل الى تحقيق تعميم التعليم الاساسي. يجب ان يزيد اجمالي الناتج القومي للبلاد النامية بمعدل ٧٪ سنوياً على الأقل حتى تظل حصة التربية في اجمالي الناتج القومي بمستويات العام ١٩٧٥. الاّ ان هذا الافتراض بعيد الاحتمال للغاية اذا قيس بالانجازات التي حصلت فيما بين سنتي ١٩٦٠ و ١٩٧٥ حينما بلغ المتوسط السنوي لمعدل زيادة اجمالي الناتج القومي في البلاد النامية ٢٫٨٪ في البلاد ذات الدخل المنخفض و ٣٫٤٪ في البلاد المتوسطة الدخل. وأية زيادة في نسبة الانفاق على التربية ستقابل بشيء من الارتياب لا بل المعارضة. بالاضافة الى ذلك فقد ظهرت قطاعات اجتماعية جديدة مثل الصحة والسكان والتغذية بدأت تشاطر التربية الاولوية المالية التي كانت معطاة سابقاً لها.

من أجل ذلك تبرز الحاجة الى تحسين فعالية النظام التربوي والحد من الهدر الحاصل فيه وبالتالي تخفيض كلفته حتى تستطيع البلدان النامية من زيادة مردود الانفاق التربوي والحصول على فائدة أعمّ من نفس المصادر المالية. ويكتسب هذا التدبير أهمية خاصة في المستويين الثانوي والعالي حيث تصاحب زيادة الانتساب المدرسي ارتفاعاً في كلفة الطالب. الاّ انه يجب التشديد هنا انه من غير المحتمل ان تصل كلفة الطالب في التعليم العالي كنسبة مئوية من نصيب الفرد من اجمالي الناتج القومي في البلدان النامية المستوى المنخفض التي هي عليه في البلدان المتقدمة وذلك لأن الكثير من المدخلات كمرتبات الاساتذة تخضع لظروف السوق التربوي العالمي. الاّ ان تخفيض كلفة الطالب في التعليم الثانوي والعالي ولو بقدر صغير يمكن ان يوفر مبالغ اضافية لتقديم التعليم الاساسي لاعداد اضافية من الاولاد الذين هم خارج المدارس.

تحديد فعالية القطاع التربوي

عندما نبحث بفعالية القطاع التربوي وقدرته على القيام بالدور الموكول اليه ضمن اطار الانماء الوطني الشامل، تتبادر الى أذهاننا اسئلة اربعة:

١ – هل يؤمن القطاع التربوي الفرص التعليمية لاكبر عدد من الذين هم في سن الدراسة؟

٢ – هل يؤمن القطاع التربوي تعليماً من أفضل نوعية مرغوبة؟

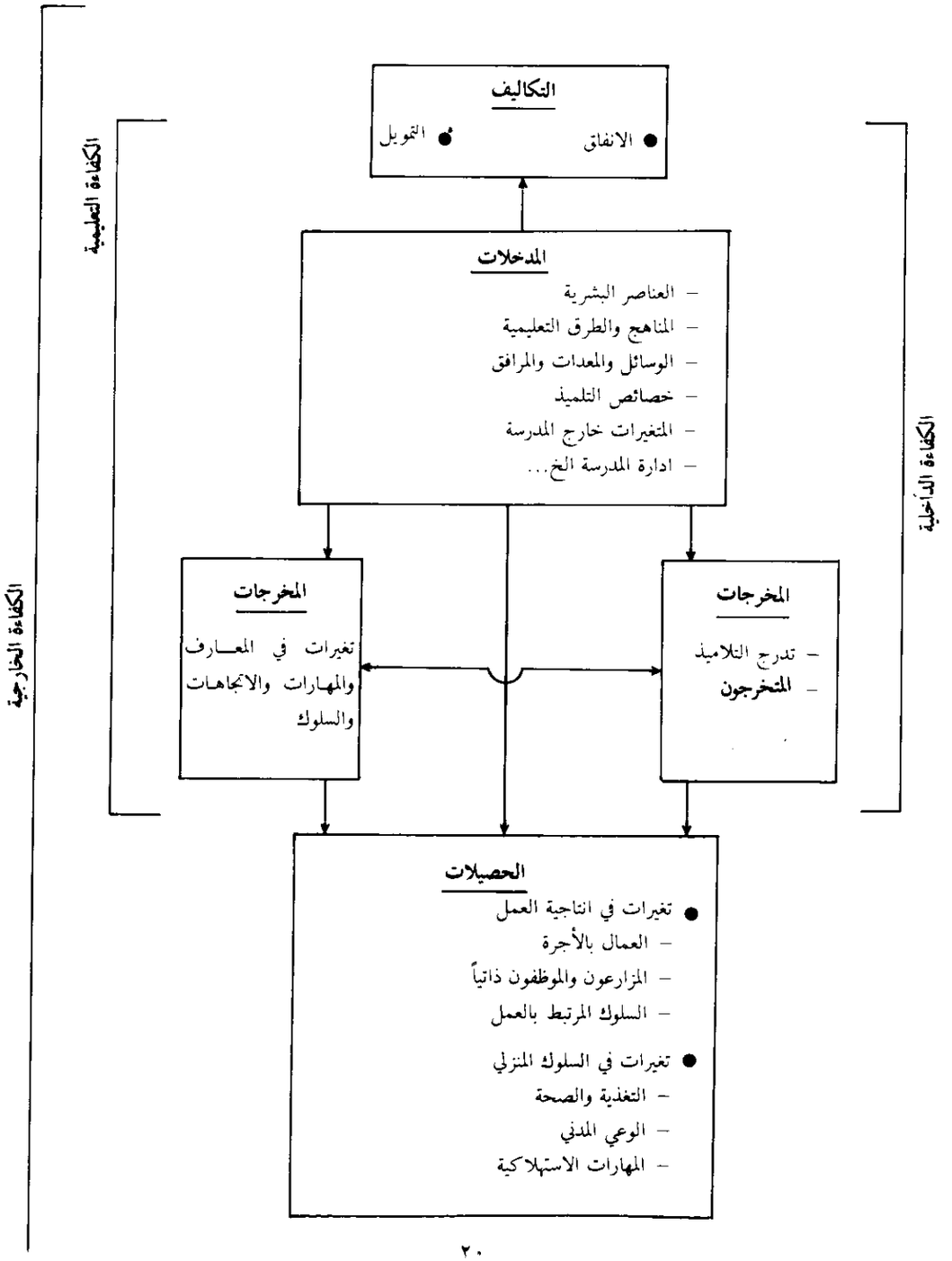
٣ – هل يؤمن القطاع التربوي تعليماً مرتبطاً بسوق العمل وبالمتطلبات الاجتماعية والاقتصادية؟

٤ – هل يؤمن القطاع التربوي تعليماً بحد أدنى من السنوات الطالبية والموارد البشرية والمرافق المادية، وبالتالي بمقدار أدنى من الكلفة المالية؟

هذه الاسئلة متشابكة اذ ان مضامينها تكوّن عوامل متداخلة في القطاع التربوي كنظام تعتمد فعاليته على العلاقة بين مدخلاته ومخرجاته وحصيلاته. يمكن تشخيص النظام التربوي والعلاقات المتفاعلة فيه بصورة ايضاحية حسب الشكل رقم (١)؛ حين يتبين ان فعالية النظام التربوي كوحدة متكاملة تتألف من عدة مؤشرات للكفاءة. وتتوقف هذه المؤشرات على تحديد نوع المدخلات والمخرجات. فالكفاءة التعلمية تتعلق بالمخرجات المرتبطة بالتعلم الذي يحرزه التلميذ: المعرفة والمهارات والسلوك والاتجاهات. تقابل هذه المخرجات المدخلات التي تؤثر في عملية التعلم كالمتغيرات خارج المدرسة – ثقافة الوالدين ووضعهم الاجتماعي/الاقتصادي، انماط تربية الطفل وخصائصه، التغذية، الخ... – والمتغيرات المدرسية كالمناهج وطرق التدريس والمدرّسين والوسائل التعليمية. هذه الكفاءة التعلمية تقرر نوع الاجابة على السؤال الثاني أعلاه.

الشكل رقم (١)

النظام التربوي وفعالياته



اما فعالية العلاقة بين المخرجات المحددة بتيار تدفّق التلاميذ واعداد الخريجين والمدخلات الموازية لها من سنوات طالبية وموارد بشرية ومرافق مادية فتعرّف «بالكفاءة الداخلية» اذ انها تعتمد الى حد كبير على اداء القطاع التربوي كنظام. هذا النوع من الكفاءة مرتبط مباشرة بالسؤال الرابع أعلاه وبصورة غير مباشرة بالسؤال الاول.

اما الكفاءة الخارجية فتشير الى تأثير النظام التربوي بمدخلاته ومخرجاته على التطورات الاقتصادية والاجتماعية في البيئة وذلك بشكل حصيلات في انتاجية العمل او السلوك المنزلي او المنافع الاجتماعية. هذا النوع من الفعالية يقرر نوعية الاجابة على السؤال الثالث أعلاه.

بما اننا حددنا فعالية القطاع التربوي بطبيعته كنظام اداري واقتصادي وربطنا هذه الفعالية بمشكلة الاستيعاب والكلفة، فان التركيز في هذه الدراسة سينصبّ على الفعالية المعبّر عنها بالكفاءة الداخلية. لذلك سنحدد البحث في هذا الكتاب بثلاث نواحي للفعالية:

– فعالية تدرّج التلاميذ عن طريق تخفيض معدلات الرسوب والاعادة والتسرّب.
– فعالية الاستفادة من الموارد البشرية.
– فعالية استخدام المرافق المادية.

غير انه نظراً لأن فعالية القطاع التربوي وكفاءته تنطوي على الحصول على الحد الاقصى من المخرجات كمّاً ونوعاً بأقل تكلفة، فمن المستحيل فصل معالجة الكفاءة الداخلية عن الكفاءة الخارجية أو الكفاءة التعلمية. فالتأثيرات الخارجية التي تنتج عن كمية معينة من السنوات الدراسية قد تعتمد على نوعية ومحتوى هذه السنوات اكثر مما تعتمد على عددها. وبالتالي فان الكفاءة الخارجية متأثرة بالكفاءة الداخلية والتعلمية. من ناحية اخرى فان دراسة الكفاءة الداخلية يتطلب تحديد واستكشاف الاختناقات التي تظهر في مواقع مختلفة من مسار تدرّج الطلاب. كما ان إزالتها قد يؤثر على نوعية التعليم وكلفته. فتحسين معدلات الاعادة والتسرّب دون تخفيض نوعية التعليم يتطلب تحسينات في اداء المعلمين الوظيفي والمواد التدريسية والمرافق المادية. الاّ ان هذه التدابير، في ذاتها، قد تقود الى زيادة في كلفة التلميذ، غير ان الكسب الحاصل من جرّاء إنقاص الهدر يعوّض عن هذه الزيادة. لذلك فان تحسين الكفاءة الداخلية يقود عادة الى تحرير قدر من الموارد التي يمكن ان تستخدم لتحسين الكفاءة التعلمية التي تؤدي بدورها الى رفع الكفاءة الداخلية.

المراجع الاساسية للفصل الأول

1. Haddad, Wadi D., and others. *Education Sector Policy Paper.* Washington, D.C.: World Bank, 1980.
2. Unesco. *Statistical Yearbook.* Paris: Unesco, different years.
3. Unesco. *The Allocation of Resources to Education Throughout the Word.* (Pregared by J.C. Eicher and and F. Orivel). Paris: Unesco, 1980.
4. Unesco. *Recent Quantitative Trends and Projections Concerning Enrolment in Education in the Arab Countries.* Paris: Unesco, 1977.
5. Unesco. *Trends and Projections of Enrolment by level of Education and by Age.* Paris: Unesco, 1977.

الفصل الثاني

فعالية تدرّج التلاميذ : طبيعة القضية ومداها

مقدمة وتعريفات

تعتبر عملية تدرّج التلاميذ في أي نظام تربوي كاملة الفعالية اذا تمكن جميع التلاميذ الذين يدخلون مرحلة تعليمية معينة من اكمالها ضمن المدة الزمنية المحددة لها – أي عدد سنوات المرحلة. وكل فشل في تحقيق هذا الهدف النظري يعتبر نوعاً من «الهدر التربوي». لذلك، فان كل تلميذ معيد أو متسرّب من مرحلة تعليمية معينة يساهم في عملية الهدر التربوي. اما التلميذ **المعيد** في هذا المجال فهو الذي يقوم خلال سنة دراسية معينة بنفس العمل المدرسي وفي نفس الصف كما كان في السنة السابقة. وتعتبر الاعادة هدراً بقدر ما يحد المعيدون من قدرة الصف الاستيعابية فيمنعون بالتالي اعداداً اضافية من الانتساب، أو يسببون ازدحاماً يفوق الطاقة الطبيعية لغرفة الصف، أو يرفعون التكاليف المالية. اما **المتسرّب** فهو كل تلميذ يترك المدرسة قبل آخر السنة النهائية من المرحلة التعليمية المنتسب اليها. ويعتبر التسرّب ايضاً هدراً لأن الخدمات التربوية والموارد الاقتصادية قد وُظفت دون مردود في تلاميذ لم يصلوا الى الهدف المتوخّى من المرحلة التعليمية التي انتسبوا اليها، وخصوصاً أولئك الذين تسرّبوا قبل الحصول على حد أدنى من معرفة القراءة والكتابة. كذلك يؤدي التسرّب خلال المرحلة التعليمية الى انخفاض في حجم الصفوف وبالتالي الى نقص في المردود من التوظيف الترسملي او الانفاق الجاري المتكرر.

تحدد فعالية تدرّج التلاميذ **كماً** بواسطة ثلاثة مؤشرات اساسية تُعرَّف كما يلي :

$$\text{معدل الترفيع للصف (ص)} = \frac{\text{عدد المرفعين الى الصف (ص + ١) في السنة (س + ١)}}{\text{عدد المنتسبين الى الصف (ص) في السنة (س)}}$$

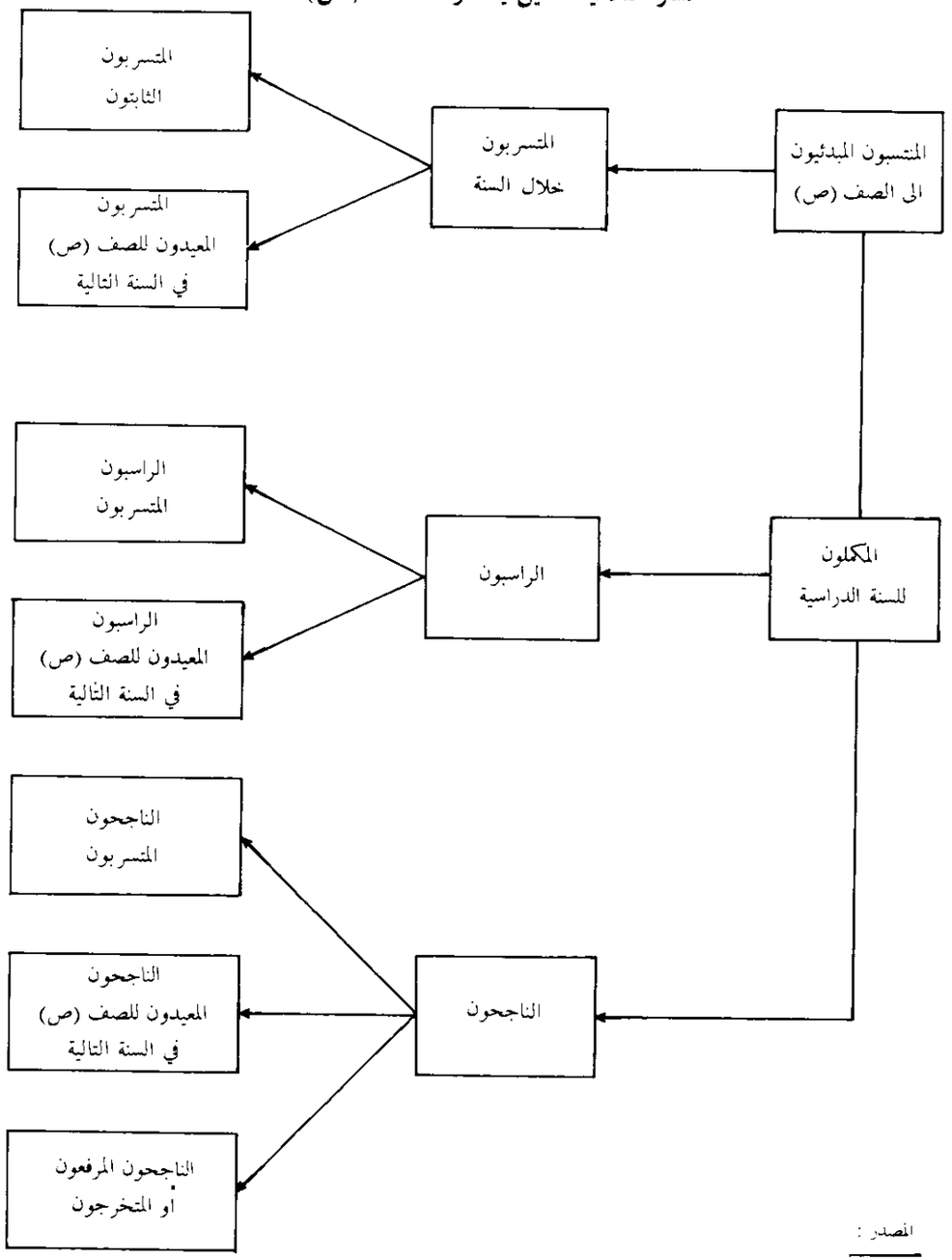
$$\text{معدل الاعادة للصف (ص)} = \frac{\text{عدد المعيدين للصف (ص) في السنة (س + ١)}}{\text{عدد المنتسبين الى الصف (ص) في السنة (س)}}$$

$$\text{معدل التسرّب للصف (ص)} = \frac{\text{عدد المتسرّبين من الصف (ص) في السنة (س)}}{\text{عدد المنتسبين الى الصف (ص) في السنة (س)}}$$

ينبغي هنا لفت النظر الى الفرق بين الرسوب والاعادة وبين النجاح والترفيع بسبب الاختلاط الشائع بينها. فالشكل رقم (٢) يبيّن بصورة ايضاحية مسار الذين يدخلون الصف (ص) في سنة معينة. فالبعض منهم يتسرّب خلال السنة الدراسية والباقون ينهون السنة بنجاح أو رسوب. أما المتسرّبون خلال السنة فمنهم من يترك الدراسة بصورة نهائية ومنهم من يعيد صفه في السنة التالية. كذلك الراسبون فالبعض منهم يترك الدراسة (يتسرّب) والبعض الآخر يعيد صفه في السنة التالية. اما الناجحون فالبعض منهم يُرفع الى الصف التالي والبعض الآخر لأسباب عديدة، منها شخصي ومنها متعلق بالنظام التربوي القائم، يترك الدراسة أو يعيد صفه في السنة التالية. لذلك يمكننا ان نميّز مثلاً بين ثلاثة مجموعات من المعيدين: المعيدين من المتسرّبين خلال السنة، المعيدين من الراسبين، والمعيدين من الناجحين بسبب عدم توافر الامكنة في الصفوف التالية.

الشكل رقم (٢)

مسار التلاميذ الذين يدخلون الصف (ص)



المصدر :

T. Thonstad, in cooperation with the Unesco Office of Statistics : *Analyzing and Projecting School Enrolment in Developing Countries : A Manual of Methodology.* (Paris : Unesco, 1979).

ان تقدير الهدر التربوي على اساس ظاهرتي التسرّب والاعادة يتضمن عدة صعوبات منهجية. لذلك يجب اعتماد النتائج الاحصائية المتعلقة بهذا الموضوع لتبيان مدى واتجاه الهدر التربوي بصورة تقريبية وليس لتحديد المعالم النوعية لهذه العملية. من هذه الصعوبات:

أولاً: ان تعريف الهدر التربوي المعتمد في سائر الدراسات الاحصائية والذي يرتكز على مؤشرَيّ التسرّب والاعادة كما عرّفناهما سالفاً، لا يراعي المنافع التربوية الجزئية التي قد يجنيها التلميذ المتسرّب بعد عدة سنوات دراسية، أو المعرفة الاضافية التي قد يحصل عليها التلميذ نتيجة إعادة صفه.

ثانياً: تتضمن بعض الاحصاءات المدرسية تضخيماً لعدد المنتسبين الى الصفوف المدرسية المختلفة وبالاخص الصف الابتدائي الاول وذلك لعدة اعتبارات. فبعض المدارس التي تتقاضى منحاً مالياً او تحصل على مدرّسين أو معدات بحسب عدد المنتسبين اليها تحاول ان تبالغ في تقدير اعداد المسجلين فيها. كما ان الاهلين يضطرون في حالات التعليم الالزامي ان يسجلوا اولادهم في الاسبوع الاول من العام الدراسي مع ان قسماً منهم؛ وخصوصاً في المناطق الريفية، لا يداوم قطعياً.

ثالثاً: يقع اشكال بعض المرات في تسجيل التلاميذ الجدد. فكثيراً ما يحصل في البلدان النامية ان بعض التلاميذ المتسرّبين من مدرسة معينة او المضطرين الى تركها بسبب رسوبهم او عدم تمكنهم من إعادة صفوفهم اكثر من مرات محددة، يتسجلون في مدارس اخرى كتلاميذ جدد. كذلك يمكن لبعض الاولاد الذين تسجلوا في سنة معينة ولم يداوموا ان يتسجلوا كتلاميذ جدد في السنة التالية.

رابعاً: يفترض في تقدير الهدر في تدرّج افواج التلاميذ ان كل تلميذ مسجل في صف معين غير الصف الاول من المرحلة التعليمية المحددة هو معيد لصفه أو مرفّع من الصف الادنى. كما يُفترض ان هذا التلميذ في السنة التالية سيترفّع او يتسرّب او يعيد صفه. لكن هنالك احتمالات اخرى. فقد يدخل هذه الصفوف طلاب جدد ممن تسرّبوا سابقاً او من المنتقلين من مدارس اخرى بسبب الهجرة والنزوح. كما يمكن ان يحصل تنقّل بين اجزاء القطاع التربوي اي بين القطاع العام والخاص مثلاً، او بين المناطق الجغرافية، او بين المدارس الاكاديمية والمهنية. هذه التغيرات لا تؤثر على الاحصاءات الوطنية العامة الاّ انها تؤثر على احصاءات اجزاء القطاع التربوي المستقلة.

* * *

تعتبر مشكلة الهدر التربوي من المشاكل الرئيسية التي حازت اهتمام المنظمات الدولية ومؤسسات البحث التربوي. فلقد أُجريت خلال الستينات والسبعينات عدة دراسات حولها. كما خصصت الحلقة الثانية والعشرين (سنة ١٩٧٠) من المؤتمر العالمي للتربية لبحث «تحسين فعالية النظم التربوية وبالاخص تخفيض الهدر في كافة المستويات التعليمية». ولقد قام مكتب الاحصاء في اليونسكو آنذاك

بسلسلة من الدراسات التحضيرية لهذا المؤتمر. فأجرى مسحاً عالمياً شاملاً للهدر التربوي ونشر عدة دراسات حول منهجية قياس الهدر التربوي بالطرق الاحصائية المقبولة.

اما احدث تحليل لهذه المشكلة فهو دراسة احصائية قام بها مكتب الاحصاء في اليونسكو بالتعاون مع دائرة التربية في البنك الدولي، وقد اشترك مؤلف هذا الكتاب مع خبراء اليونسكو في تصميمها وأشرف على تنفيذها من قبل البنك الدولي. ولقد استغرقت هذه الدراسة حوالي السنتين ووضع التقرير الاولي ملخصا نتائجها في آذار ١٩٨٠. وتتناول الدراسة تحليلا لآخر الاحصاءات المتعلقة بالهدر التربوي في المرحلتين الابتدائية والثانوية على مستوى عالمي كما تقوم محاولة أولية لربط ظاهرة الهدر التربوي ببعض العوامل الاقتصادية والديمغرافية والتربوية الكامنة في البلدان المختلفة. ان المعلومات الاحصائية والتحليلات المقارنة الواردة في هذا الفصل مستمدة من هذه الدراسة.

الاعادة في المرحلة الابتدائية

يمكن تقديم صورة سريعة عن مقدار ظاهرة الاعادة في المرحلة الابتدائية عن طريق تحديد النسبة المئوية التي يؤلفها المعيدون من أصل مجموع المنتسبين الى سائر صفوف المرحلة خلال عام دراسي معين. ولقد لخصت الاحصاءات المتوافرة عن مستوى الاعادة هذا لحوالي العامين ١٩٧٧/١٩٧٨ في الجدول رقم (٦) الذي يضم ١١٩ بلداً: ٤٠ في افريقيا، و ٢٤ في اميركا اللاتينية، و ٣٣ في آسيا وأوقيانيا، و ٢٢ في اوروبا. أما سبب إغفال أسماء بعض الدول فمردّه الى عدم توافر المعلومات الضرورية عنها. الاّ انه من المعروف بالنسبة للبعض منها كالولايات المتحدة الاميركية وكندا واوستراليا ان مستوى الاعادة فيها ضئيل يقارب الصفر. اما المجموعة المكونة من البلدان التي تتراوح فيها نسبة المعيدين بين صفر و ٤.٩٪ فانها تضم تسع دول اعتمدت الترفيع الآلي بين الصفوف وبالتالي لا توجد لديها اعداد تُذكر من المعيدين. وهذه البلدان هي: هونكونغ، اليابان، كوريا، مانيزيا، نيو زيلاندا، الدنمارك، النروج، السويد، والمملكة المتحدة.

يلاحظ من الجدول رقم (٦) ان الفروقات في نسب المعيدين بين البلدان والمناطق شاسعة جداً. فمع ان مستوى الاعادة الاوسط* هو ١٠.٢٪ فان نسب الاعادة تتراوح بين صفر و ٤٦.٦٪ كما ان الاوسط للبلدان افريقيا هو ١٦.٥٪؛ كما هو ١١.٢٪ لبلدان اميركا اللاتينية و ٩.٤٪ لبلدان آسيا واوقيانيا و ٢.٢ لبلدان اوروبا. اما اذا أخذنا الدول النامية كمجموعة فنجد ان مستوى الاعادة الاوسط فيها هو ١٢.٤٪.

* الأوسط «Median» هو القيمة أو العدد الذي يقع في منتصف مجموعة مرتبة من المعطيات. أما اذا وقع عددان في منتصف المجموعة فالاوسط هو متوسطهما الحسابي.

الجدول رقم (٦) : نسبة المعيدين في المرحلة الابتدائية

	اقل من ٥٪	٥٪ - ٩.٩٪	١٠٪ - ١٤.٩٪	١٥٪ - ١٩.٩٪	٢٠٪ - ٢٤.٩٪	٢٥٪ وما فوق
افريقيا	تانزانيا ٠.٤ سيشل ٠.٨ زامبيا ١.٧ بتسوانا ٢.٠ غانا ٢.٢ السودان ٢.٧	كينيا ٦.٠ ليسوتو ٧.٨ مصر ٨.٥	سوازيلاند ١٠.٧ يوغندا ١١.٣ ليبيريا ١١.٥ نيجر ١٢.٣ الجزائر ١٣.٠ ليبيا ١٤.٢ موريتانيا ١٤.٥	سيراليون ١٥.٠ السنيغال ١٥.٣ غامبيا ١٥.٦ مالاوي ١٦.٠ روندا ١٦.٩ بنين ١٧.٧ شاطئ العاج ١٧.٨ غينيا بيسو ١٨.١ الكاميرون ١٨.٣ فولتا العليا ١٨.٥ جيبوتي ١٨.٩	زئير ٢٠.١ مدغشقر ٢٠.٣ تونس ٢٢.١ الكونغو ٢٤.٧	مالي ٢٦.٧ بوروندي ٢٧.٢ توغو ٢٧.٨ موزمبيق ٢٨.٠ المغرب ٢٨.٢ افريقيا الوسطى ٣١.٨ العاجون ٣٣.٧ نشاد ٣٧.٦ ساوتومة وبرنسيب ٤٦.٦
اميركا اللاتينية	اتيغوا ١.٩ كوبا ٢.٨ جامايكا ٤.٤	كوستاريكا ٦.٣ غايانا ٧.٣ فانزويلا ٧.٦ السلفادور ٧.٨ برمودا ٨.٨ بيرو ٩.٤ المكسيك ٩.٨	الأرجنتين ١٠.٠ باناما ١١.٠ غرينادا ١١.٣ اكوادور ١١.٤ التشيلي ١٢.٦ نيكاراغوا ١٣.٩ براغواي ١٤.٢	غواتيمالا ١٥.٢ كولمبيا ١٥.٤ البرازيل ١٥.٥ بورغواي ١٥.٥ هايتي ١٧.٢	دومينيكا ٢٢.٣	سوريتام ٢٥.٤
آسيا وأوقيانيا	هونكونغ ٠ اليابان ٠ كوريا ٠ ماليزيا ٠ نيو زيلاند ٠ فيرص ٠.٧ الفيليبين ١.٥ الأردن ٢.٧ جزيرة نورفولك ٢.٩ بوتان ٣.٥	كيريباتي ٥.٣ جزر سلمون ٥.٥ فيجي ٧.١ سوريا ٨.٨ سري لنكا ٩.١ ايران ٩.١ العراق ٩.٤ نيو كالدونيا ٩.٧ بروني ٩.٩	الكويت ١٠.٢ تايلاند ١٠.٢ دولة الامارات ١٠.٦ اندونيسيا ١٢.٠ السعودية ١٢.٤ سنغافور ١٢.٦	عمان ١٥.١ قطر ١٦.١ بولينيسيا الفرنسية ١٨.٦	البحرين ٢٠.١ بورما ٢٠.٤ بنغلادش ٢٠.٦ اهند ٢٠.٨	افغانستان ٣٠.٠
اوروبا	الدانمارك ٠ النروج ٠ السويد ٠ المملكة المتحدة ٠ الاتحاد السوفياتي ٠.٤ تشيكوسلوفاكيا ٠.٩ سان مارينو ١.٥ بلغاريا ١.٨ هنغاريا ١.٩ يوغوسلافيا ٢.١ سويسرا ٢.١ ايطاليا ٢.٢ النونان ٢.٣ بولندا ٢.٦ المانيا الاتحادية ٢.٧ هولندا ٢.٨ النمسا ٣.٠ مالطا ٤.١	لوكسمبورغ ٥.٦ فرنسا ٩.٢	البرتغال ١٦.٦	بلجيكا ٢٢.٩		

اما توزع البلدان حول مستوى الاعادة الاوسط فملحوظ في كل المناطق. ففي القارة الافريقية، ما يلفت النظر ان البلدان العشرين التي تزيد فيها نسبة الاعادة عن ١٦٪ كانت مستعمرات فرنسية او بلجيكية او برتغالية، بينما كل البلدان التي لا تتجاوز فيها نسبة الاعادة ١١.٥٪ كانت في الماضي تحت الحكم البريطاني ولو لفترة قليلة. مما يوحي بتأثير النظام التربوي والفلسفة التربوية ومفهوم الرسوب والترفيع على مستويات الاعادة. فمما هو جدير بالملاحظة ان فرنسا وبلجيكا والبرتغال سجلت أعلى مستويات للاعادة في اوروبا بينما بريطانيا تمارس الترفيع الآلي. اما في اميركا اللاتينية فالفروقات بين البلدان هي أقل مما هي في افريقيا. كما ان الترفيع الآلي غير ممارس في أية دولة من هذه المجموعة. اما مجموعة آسيا واوقيانيا فتضم بلداناً تختلف في سائر النواحي تقريباً بما في ذلك تنظيم القطاع التربوي ونموّه. فهناك خمسة بلدان تمارس الترفيع الآلي و ١٢ بلداً لا تتجاوز فيها نسبة الاعادة ١٠٪. اما البلدان العربية التسعة المتضمنة هنا فتتراوح نسبة الاعادة فيها بين ٢.٧٪ (الاردن) و ٢٠.١٪ (البحرين). ويجدر الاشارة الى ارتفاع نسبة الاعادة في افغانستان والهند وبنغلادش. الاّ انه من المؤسف ان تكون المعلومات الاحصائية غير متوافرة عن بعض البلدان الكبرى في هذه القارة كالصين والباكستان وجمهورية فيتنام الاشتراكية. اما في اوروبا فالبلدان التي ما زالت تعاني من ارتفاع في نسب الاعادة فهي فرنسا وبلجيكا والبرتغال. كما ذكرنا سابقاً. اما البلدان الاخرى فتتمتع بنسب ضئيلة لانها تمارس الترفيع الآلي او تطبق تدابير ادارية تحدّ من ظاهرة الاعادة.

اما اذا حسبنا نسب الاعادة الاجمالية لمجموعات البلدان مستخدمين المتوسط الحسابي المثقل بمقدار حجم التعليم الابتدائي في كل بلد لتبيّن لنا ان متوسط نسبة الاعادة في افريقيا هو ١٤٪ وفي اميركا اللاتينية ١٢٪ وفي آسيا ١٤٪ وفي اوروبا ٢٪. هذا يعني ان ١٢ – ١٤٪ من تلاميذ المرحلة الابتدائية في البلدان النامية معيدون، بالمقارنة مع ٢٪ في اوروبا وحوالي الصفر في اميركا الشمالية. بكلمة اخرى، لولا نسب الاعادة العالية هذه، لكان من الممكن ان تزاد اعداد الاولاد المقبولين في المدارس الابتدائية في البلدان النامية بما يتراوح بين ١٠٪ و ١٢٪ دون زيادة في الكلفة.

هذا الوضع الاجمالي يمثل بعض التحسن على المدى الزمني. فحوالي عام ١٩٧٠ كانت نسبة الاعادة الاجمالية في البلدان النامية تتراوح بين ١٥٪ و ٢٠٪. الاّ ان هذا التحسن العام لا ينطبق على كل البلدان. فمن أصل ٥٥ بلداً تتوافر لها المعلومات الاحصائية عبر الوقت زادت نسبة الاعادة في ١٢ منها. اما في ٢٥ بلداً آخر فان نسبة الاعادة لم تتحسن بقدر الزيادة في معدلات الانتساب مما أدى الى ازدياد في اعداد المعيدين المطلقة فيها. اما من حيث المناطق فقد زادت اعداد المعيدين خلال عشر سنوات حوالي ٢٠٪ في افريقيا و ٦.٥٪ في اميركا اللاتينية. بكلمة اخرى مع ان نسبة الهدر التربوي نتيجة الاعادة فقد انخفضت بصورة عامة بالمقارنة مع حجم قطاع التعليم الابتدائي الاّ ان كمية الهدر الناتج عن الاعادة ما زالت بازدياد في معظم الحالات.

اما نمط الاعادة بين صفوف المرحلة الابتدائية فيختلف باختلاف المناطق. ففي البلدان الافريقية مثلاً، نجد معدل الاعادة شبه ثابت في الصفوف الابتدائية الاولى ثم يرتفع بشكل ملحوظ في الصف الابتدائي النهائي. اما في بلدان اميركا اللاتينية فالحالة على نقيض ذلك حيث ان معدلات الاعادة مرتفعة اكثر ما يكون في الصف الابتدائي الاول ثم تنخفض تدريجياً الى مستواها الأدنى في الصف النهائي. اما في آسيا وأوقيانيا فنمط الاعادة عبر الصفوف يختلف من بلد الى آخر. الاّ ان معظم البلدان في هذه المجموعة تشارك في مظهر واحد يميزها عن البلدان الافريقية، ألا وهو، مستوى معدل الاعادة في الصف النهائي. فمعدل الاعادة في هذا الصف هو أعلى من معدلات الصفوف الاخرى في ٣ بلدان فقط وأدنى في ١٢ بلداً من أصل ٢٢ بلداً اسيوياً توافرت فيها الاحصاءات المفصلة. أما في أوقيانيا فالفروقات في معدلات الاعادة بين الصفوف ضئيلة، ومعدل الاعادة في الصف النهائي في ٥ بلدان من أصل البلدان الستة المشمولة في هذه الدراسة هو أعلى مما هو علية في الصفوف الاخرى. وهذا النمط معكوس في اوروبا حيث نجد بصورة عامة ان الفروقات في معدلات الاعادة بين الصفوف ضئيل ايضاً الاّ ان ارتفاع المعدلات بارز في الصف الابتدائي الاول.

هذه النتائج المتعلقة بمستوى الاعادة ونمطه مبنية على متوسطات المؤشرات على نطاق البلد ككل، وتخفي فروقات جوهرية بين القطاعات السكانية المختلفة. فاذا حللنا نسبة الاعادة بين الذكور والاناث كل على حدة، لتبيّن لنا ان نسبة الاعادة في المرحلة الابتدائية حوالي العام ١٩٧٧ كانت أعلى بين الذكور مما كانت عليه بين الاناث في ٩٨٪ من بلدان اوروبا واميركا اللاتينية التي توافرت فيها المعطيات، و ٧٥٪ من البلدان الاسيوية والاوقيانية، و ٥٨٪ من البلدان الافريقية، و ٨٧٪ من البلدان العربية. اما تفسير هذه الظاهرة فليس جلياً. فكون نسبة الاعادة بين الاناث أقل مما هي بين الذكور في اوروبا واميركا اللاتينية ينفي الفرضية التي توعز ذلك الى درجة الانتقاء العالية بين المنتسبات الى المدارس، اذ ان معدل الانتساب في هذه البلدان متساوٍ تقريباً بين الذكور والاناث.

هنالك ايضاً فروقات ملحوظة في نسب الاعادة بين القطاعات الجغرافية في البلد الواحد وخصوصاً في البلدان النامية. والاتجاه السائد ان نسبة الاعادة في المناطق الريفية أعلى بكثير من نسبة الاعادة في المناطق المدينية. الاّ ان الدراسات الاحصائية في هذا المجال قليلة بسبب قلة المعطيات وصعوبة اعتماد تعريف موحّد يميّز بين القطاعين الريفي والمديني. يلخص الجدول رقم (٧) نسب الاعادة في ١٢ بلداً حسب القطاعين المذكورين، بالاضافة الى نسبة السكان من فئة العمر ٥ – ١٤ في كل منهما، وحصة المناطق الريفية من مجموع المنتسبين الى المدارس الابتدائية. ويظهر من الجدول ان نسبة الاعادة في الريف أعلى مما هي في المدينة في جميع البلدان باستثناء المغرب. كما انه بالمقارنة مع المعطيات الواردة في العمودين (٢) و (٣)، يتبين ايضاً ان حصة المناطق الريفية من الانتساب الى التعليم الابتدائي أقل بكثير من حصتها السكانية. لذلك فان ظاهرة الاعادة تزيد الطين بلّة في المناطق السكانية التي تعاني أصلاً ظروفاً تربوية غير مؤاتية. كما ان للاعادة أثر عكسي على تكافؤ الفرص في النظام التربوي.

(*) التعليم العام فقط

(**) الصف الابتدائي الأول فقط

الجدول رقم (٧)

مستويات الاعادة في المدارس الريفية والمدينية في بعض البلدان المختارة

البلد (١)	السنة (٢)	النسبة المئوية من السكان في فئة العمر ٥ – ١٤ سنة الذين يقيمون في الريف (٣)	النسبة المئوية من تلاميذ التعليم الابتدائي الذين ينتسبون الى المدارس الريفية (٤)	نسبة الاعادة		
				المدارس الريفية	المدارس المدينية	كل المدارس
أفريقيا						
المغرب	١٩٧٨	٦٥,٣	٢٦,٧	٢٦,٧	٢٩,٠	٢٨,٢
اميركا اللاتينية						
البرازيل	١٩٧٤	٥٢,٧	٢٨,٢	٢٠,٤	١٣,٥	١٥,٥
كولمبيا (*)	١٩٧٣	٣٩,٠	٣٧,٢	١٨,١	١٥,٦	١٦,٦
السلفادور	١٩٧٨	٦٣,٦	٤١,٨	٩,٦	٦,٦	٧,٨
غواتيمالا	١٩٧٢	٦٥,٦	٤٦,٧	١٩,٤	١٢,٨	١٥,٩
هايتي (**)	١٩٧٦	٧٨,٧	٠٠٠	٢٢,٨	١١,٤	٠٠٠
باناما	١٩٧٤	٥٤,٨	٥٨,٢	١٧,١	٨,٨	١٣,٦
باراغواي	١٩٧٨	٦٦,١	٦٠,١	١٦,٨	١٠,٢	١٤,٢
آسيا						
افغانستان	١٩٧٧	٨٨,٠	٦٨,٣	٣١,١	٢٧,٥	٣٠,٠
بنغلادش	١٩٧٥	٩٢,٤	٩٤,١	٢٠,٩	١٥,٦	٢٠,٦
أندونيسيا	١٩٧٤	٨٣,٦	٨١,٧	١٦,٠	١٥,٠	١٥,٨
ايران	١٩٧٤	٥٦,٥	٤٤,٠	١١,٥	١٠,٥	١٠,٩

التسرّب في المرحلة الابتدائية

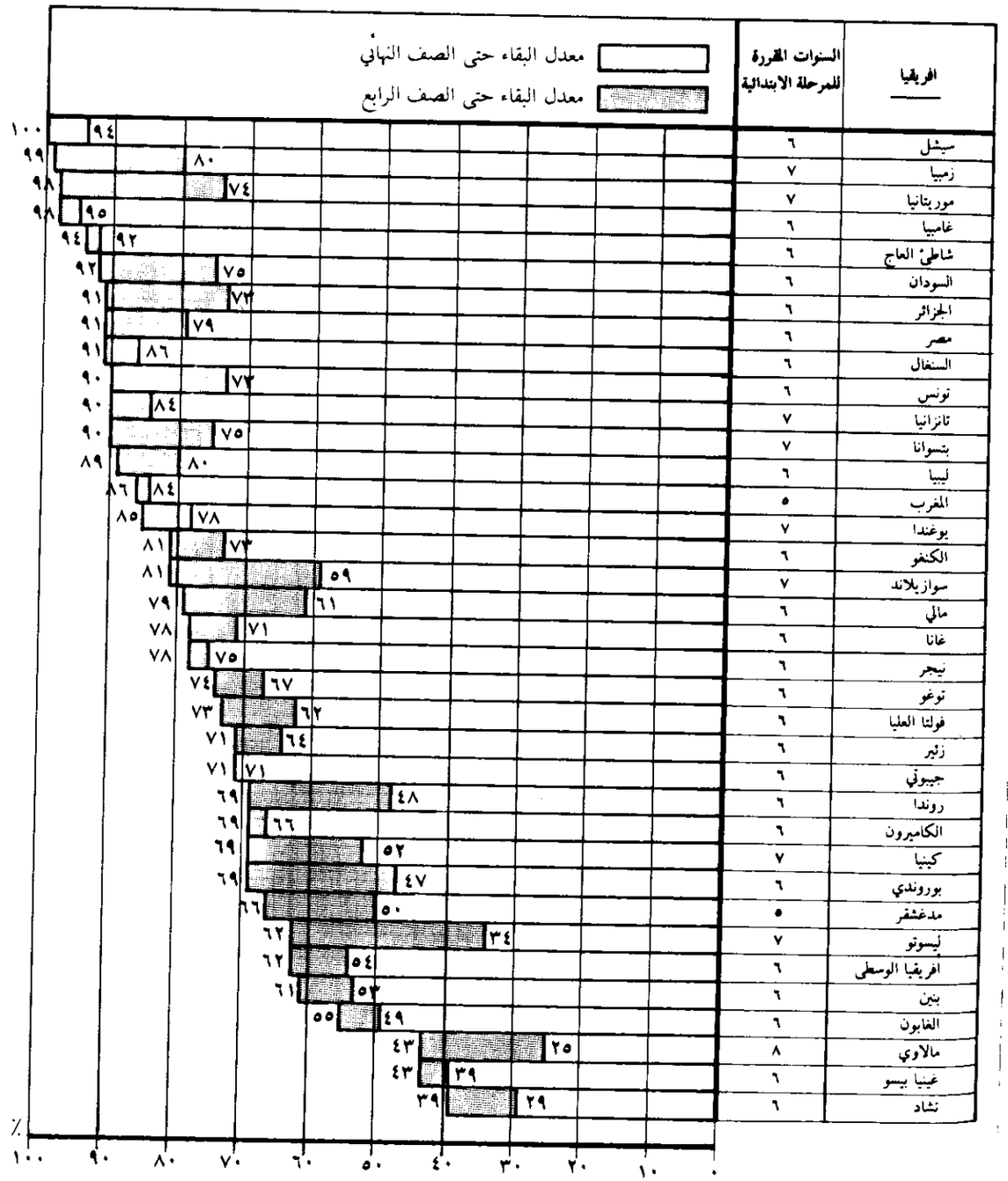
ان الطريقة المتّبعة عادة لاظهار مدى ظاهرة التسرّب هي اعادة بناء مسار فوج فرضي من التلاميذ (الف تلميذ مثلاً) دخل الصف الابتدائي الاول في سنة معينة. فيمكن، بناء على معدلات الترفيع والرسوب والتسرّب، متابعة تدرّج هذا الفوج عبر المرحلة الابتدائية واشتقاق تشعّب التلاميذ في نهاية كل صف الى معيدين او متسرّبين او مرفّعين. وبعد ذلك يمكن رسم التاريخ المدرسي لفوج التلاميذ هذا عن طريق حساب معدل البقاء للفوج – أي النسبة المئوية للتلاميذ المنتسبين الى الصف الابتدائي الاول الذين وصلوا الى الصفوف المتتالية. ويدل هذا المعدل بالفعل على قدرة النظام التربوي على الاحتفاظ بالتلاميذ الذين انتسبوا اليه حتى وصولهم الى المستويات التعلمية المعينة.

يلخص الشكل رقم (٣) معدلات بقاء افواج التلاميذ الذين دخلوا المرحلة الابتدائية حوالي ١٩٧٦/١٩٧٧ في معظم الحالات، وفيما خص مختلف المناطق الجغرافية، وذلك عن طريق الرسم البياني الخطي. فالطول الاجمالي للقضيب لكل بلد يمثل معدل البقاء حتى الصف الرابع الابتدائي (المعدلات بالنسبة المئوية ظاهرة بالارقام الى يسار القضيب). اما القضيب الاجوف فيمثل معدل البقاء حتى الصف الاخير من المرحلة الابتدائية (المعدلات ظاهرة بالارقام داخل القضيب). وبما ان عدد السنوات الدراسية المقررة للمرحلة الابتدائية يختلف باختلاف البلدان فلقد رتبت البلدان في الرسم البياني حسب معدلات البقاء حتى الصف الرابع الابتدائي.

عندما نتفحص معدلات البقاء حتى الصف الرابع وهو المستوى الذي تفترض اليونسكو ان معرفة القراءة والكتابة تتحقق فيه بصورة شبه دائمة، يتبين ان قدرة الانظمة التربوية على الاحتفاظ بالتلاميذ الذين دخلوها ما زالت ضعيفة. فبينما معظم البلدان الاوروبية قادرة على المحافظة على تلاميذها بصورة شبه كاملة، باستثناء بعض بلدان اوروبا الشرقية، ان ثلث البلدان النامية فقط تصل فيها نسبة الذين يصلون الصف الرابع ٩٠٪ وما فوق. اما في ثلث آخر من البلدان النامية فتصل هذه النسبة الى ٧٥٪ فقط وتتدنى عن ٥٠٪ في ١٥٪ من البلدان.

الشكل رقم (٣)

معدلات البقاء حتى الصفين الرابع والنهائي لأفواج التلاميذ الذين دخلوا المرحلة الابتدائية حوالى ١٩٧٦/١٩٧٧



افريقيا	السنوات المقررة للمرحلة الابتدائية	معدل البقاء حتى الصف الرابع	معدل البقاء حتى الصف النهائي
سيشل	٦	٩٤	١٠٠
زمبيا	٧	٨٠	٩٩
موريتانيا	٧	٧٤	٩٨
غامبيا	٦	٩٥	٩٨
شاطئ العاج	٦	٩٢	٩٤
السودان	٦	٧٥	٩٢
الجزائر	٦	٧٣	٩١
مصر	٦	٧٩	٩١
السنغال	٦	٨٦	٩١
تونس	٦	٧٣	٩٠
تانزانيا	٧	٨٤	٩٠
بتسوانا	٧	٧٥	٩٠
ليبيا	٦	٨٠	٨٩
المغرب	٥	٨٤	٨٦
يوغندا	٧	٧٨	٨٥
الكنغو	٦	٧٣	٨١
سوازيلاند	٧	٥٩	٨١
مالي	٦	٦١	٧٩
غانا	٦	٧١	٧٨
نيجر	٦	٧٥	٧٨
توغو	٦	٦٧	٧٤
فولتا العليا	٦	٦٢	٧٣
زئير	٦	٦٤	٧١
جيبوتي	٦	٧١	٧١
روندا	٦	٤٨	٦٩
الكاميرون	٦	٦٦	٦٩
كينيا	٧	٥٢	٦٩
بوروندي	٦	٤٧	٦٩
مدغشقر	٥	٥٠	٦٦
ليسوتو	٧	٣٤	٦٢
افريقيا الوسطى	٦	٥٤	٦٢
بنين	٦	٥٣	٦١
الغابون	٦	٤٩	٥٥
مالاوي	٨	٢٥	٤٣
غينيا بيسو	٦	٣٩	٤٣
تشاد	٦	٢٩	٣٩

معدل البقاء حتى الصف الثاني

معدل البقاء حتى الصف الرابع

معدل البقاء حتى الصف الثاني

معدل البقاء حتى الصف الرابع

يمكن ايضاً استبيان فروقات واضحة بين القارات من النظر الى الشكل رقم (٣). فان نسبة المتسرّبين قبل الصف الرابع تتراوح بين الصفر وحد أعلى يساوي ٦١٪ في افريقيا واميركا اللاتينية و ٨١٪ في آسيا واوقيانيا و ١٢٪ في اوروبا. اما النسبة الاوسطية للتسرّب فهي ٢٪ في اوروبا و ٩٪ في آسيا واوقيانيا و ٢٢٪ في افريقيا و ٢٧٪ في اميركا اللاتينية. كذلك يمكن ملاحظة درجات معدلات البقاء حتى الصف الابتدائي الاخير ومراقبة مدى توزيع هذه المعدلات حسب البلدان والمناطق. فالجدول رقم (٨) يقدم تلخيصاً للنتائج حيث تظهر في العمودين الاولين مدى وأوسط نسب المتسرّبين من الفوج قبل الوصول الى الصف الابتدائي الاخير. اما الاعمدة الثلاثة الباقية فتبين توزيع البلدان حسب مستوى التسرّب فيها. الاّ ان ما يلفت النظر ان مجموعة البلدان التي تقع تحت الحد الأوسط (أي التي يتسرّب فيها قبل الوصول الى الصف الاخير اكثر من ربع الذين يدخلون الصف الابتدائي الاول) لا تضم أي بلد اوروبي وانما تضم نصف البلدان الآسيوية وثلاثة أرباع بلدان افريقيا واميركا اللاتينية.

الجدول رقم (٨)

نسب التسرّب قبل الوصول الى الصف الابتدائي الاخير

المناطق	نسبة التسرب		عدد البلدان حيث نسبة المتسربين من الفوج هي :			مجموع البلدان
	المدى	الاوسط	٥٠٪ وما فوق	٢٥٪ – ٤٩٪	أقل من ٢٥٪	
	(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)
أفريقيا	٥٪ – ٧١٪	٢٩٪	٨	١٩	٩	٣٦
اميركا اللاتينية	٣٪ – ٧٢٪	٣٩٪	٨	٩	٦	٢٣
آسيا وأوقيانيا	٠٪ – ٨٩٪	٢٣٪	٦	٨	١٨	٣٢
أوروبا	٠٪ – ١٢٪	٣٪	٠	٠	١٨	١٨
المجموع	٠٪ – ٨٩٪	٢٥٪	٢٢	٣٦	٥١	١٠٩

اما حجم التسرّب فيمكن تحسسه من حساب المتوسط المثقّل لمعدلات البقاء حيث يُعاد بناء تدرّج افواج التلاميذ على أساس مؤشرات تدرّج التلاميذ واحصاءات الانتساب المدرسي على صعيد مجموعة البلدان ككل. ويحمل الجدول رقم (٩) نتائج هذه الحسابات. حيث يتبين ان حوالي ثلث فوج التلاميذ في البلدان النامية كمجموعة سيترك المدرسة قبل بلوغ الصف الرابع، والحالة أسوأ من ذلك

في آسيا بسبب انخفاض معدل البقاء في الهند. وفي اميركا اللاتينية بسبب التسرّب الملحوظ بين الصفين الاول والثاني. اما البلدان العربية فانها لا تعاني من التسرّب بقدر ما تعانيه البلدان النامية الاخرى لكن متوسط معدل البقاء فيها ما زال أدنى مما هو عليه في البلدان الاوروبية.

هذه المعدلات تتناول الذكور والاناث معاً. الاّ انه عندما تحسب معدلات البقاء للذكور والاناث على حدة لا تظهر أية فروقات تذكر على نطاق كل البلدان كمجموعة واحدة. غير ان الصورة تتغير عند دراسة التسرّب حسب المناطق. فمعدلات بقاء الاناث في اوروبا واميركا اللاتينية تفوق معدلات بقاء الذكور أو تساويها في كل البلدان الاّ واحدة. لكن الوضع معكوس في ثلاثة ارباع البلدان الافريقية ونصف بلدان آسيا واوقيانيا. وفي ٨ بلدان من أصل ١٤ بلداً عربيا في افريقيا وآسيا حيث توافرت المعطيات. وتجدر الاشارة الى ان الكثير من هذه البلدان التي تزيد فيها نسبة تسرّب الاناث عن الذكور، تكوّن فيها الاناث ايضاً نسبة قليلة نسبياً من مجموع المنتسبين الى المدارس الابتدائية، مما يوحي بأن العوامل الاقتصادية والاجتماعية التي تؤدي الى انخفاض نسبة الاناث في المدارس قد تكون هي عينها التي تساهم في تسرّب المنتسبات منهن.

الجدول رقم (٩)

المتوسطات المثقلة لمعدل البقاء لأفواج التلاميذ

الذين دخلوا المرحلة الابتدائية حوالي ١٩٧٦/١٩٧٧

مجموعات البلدان	عدد البلدان	معدلات البقاء حتى الصف التالي			
		الاول	الثاني	الثالث	الرابع
الدول النامية	٨٩	١٠٠	٧٦	٦٨	٦١
الدول النامية دون الهند	٨٨	١٠٠	٨٠	٧٣	٦٧
افريقيا	٣٦	١٠٠	٨٨	٨٥	٧٩
(البلدان العربية فيها)	(٦)	(١٠٠)	(٩٥)	(٩٤)	(٩٠)
اميركا اللاتينية	٢٣	١٠٠	٧٢	٦٤	٥٧
آسيا وأوقيانيا	٣٣	١٠٠	٧٧	٦٩	٦٢
(البلدان العربية فيها)	(٩)	(١٠٠)	(٩٦)	(٩٥)	(٩٥)
اوروبا	١٨	١٠٠	٩٩	٩٩	٩٨

قيمة الهدر التربوي بسبب الاعادة والتسرّب في المرحلة الابتدائية

بما ان الكفاءة هي الحصول على مخرجات معينة بتوظيف الحد الادنى من المدخلات ، وبما ان المخرجات بالنسبة للكفاءة الداخلية في النظام التربوي هي عدد الخريجين من مرحلة تعليمية معينة . فان الحد الادنى من المدخلات في النظام الذي يتمتع بكفاءة كاملة هو عدد الخريجين مضروب بعدد السنوات المقررة للمرحلة التعليمية . اما المدخلات الفعلية فهي مجموع السنوات التي يقضيها أفراد فوج فرضي في تدرّجه عبر المرحلة التعليمية نتيجة الترفيع والاعادة والتسرّب . والفرق بين قيمتَي المدخلات المفروضة والفعلية – والمحسوبة بالسنوات التلميذية – هو الهدر التربوي « المتسبب من الاعادة والتسرّب. لذلك يمكن تعريف نسبة الهدر التربوي خلال عملية تدرج فوج فرضي عبر المرحلة الابتدائية بما يلي :

$$\text{نسبة الهدر التربوي} = \frac{\text{السنوات الفعلية التي قضاها الفوج} - \text{عدد الخريجين} \times \text{السنوات المقررة للمرحلة}}{\text{السنوات الفعلية التي قضاها الفوج}} \times ١٠٠$$

يلخص الجدول رقم (١٠) نسبة الهدر التربوي في ١١٠ بلدان موزعة في أربع مناطق جغرافية. وقد رتبت هذه البلدان حسب مستوى الهدر فيها. ففي افريقيا تتراوح نسبة الهدر التربوي بين ٥.٥٪ و ٦٥.٧٪ . كما ان نصف البلدان الافريقية يضيع فيها ما يزيد عن ثلث السنوات التلميذية الموظفة في المرحلة الابتدائية بسبب التسرّب والاعادة. اما في اميركا اللاتينية فتتراوح نسبة الهدر بين ٩.٧٪ و ٥٨.٦٪ كما ان نصف البلدان فيها تقريباً تعاني ايضاً من هدر يفوق ثلث التوظيفات في السنوات التلميذية. اما الوضع في آسيا واوقيانيا فأفضل بقليل اذ ان نسبة الهدر تتراوح بين ٠.١٪ و ٦٨,٧٪ والنسبة الاوسطية لا تتعدى ٢٢٪ كما ان ثلث البلدان فيها تفقد ما يزيد عن ثلث توظيفاتها من السنوات التلميذية بسبب التسرّب والاعادة. اما في اوروبا. فكما هو متوقّع . ان نسبة الهدر التربوي أقل بكثير مما هي عليه في المناطق الثلاث الاخرى. فنسبة الهدر تفوق ١٠٪ في ٤ بلدان فقط من أصل ١٨ بلداً وتقلّ عن ٥٪ في ١١ بلداً آخر . كذلك فان نسبة الهدر ضئيلة جداً في البلدان الاوروبية التي تمارس الترفيع الآلي.

خلاصة القول . اذا استمرت معدلات التسرّب والاعادة القائمة متحكّمة بالفوج الفرضي الذي دخل المرحلة الابتدائية حوالي ١٩٧٦/١٩٧٧ فمن المتوقع ان تهدر اكثر من نصف البلدان النامية ما يزيد عن ربع السنوات الفعلية التي يقضيها الفوج في المرحلة الابتدائية نتيجة الاعادة والتسرّب . كما ان الهدر سيكون على أشدّه في افريقيا تليها اميركا اللاتينية ثم آسيا .

يعبر بعض المصادر التربوية عن الهدر التربوي بمؤشر يدعى العائد التربوي ويمكن الحصول عليه بحساب نسبة المدخلات الى المخرجات. أي :

$$\text{العائد التربوي} = \frac{\text{السنوات الفعلية التي قضاها الفوج}}{\text{عدد الخريجين} \times \text{السنوات المقررة للمرحلة}}$$

الجدول رقم (١٠)

نسبة الهدر التربوي في المرحلة الابتدائية

افريقيا		آسيا وأوقيانيا		أميركا اللاتينية		أوروبا	
تشاد	٦٥,٧	بوتان	٦٨,٧	دومينيكا	٥٨,٦	البرتغال	١٨,٣
غينيا بيسو	٥٨,٢	بنغلادش	٦٥,٢	نيكاراغوا	٥٣,٣	بلغاريا	١٣,٧
مالاوي	٥٦,٩	بورما	٦١,٧	كولمبيا	٤٨,٠	فرنسا	١١,٠
بوروندي	٥٣,٤	كيريباتي	٥٨,٢	البرازيل	٤٧,٧	لوكسنبورغ	١٠,٧
ليسوتو	٥١,١	الهند	٤٨,٤	غواتيمالا	٤٦,٣	بولندا	٧,٥
أفريقيا الوسطى	٤٩,٨	أفغانستان	٤٧,٢	سوريتام	٤٦,٣	هنغاريا	٥,٤
الغابون	٤٩,٧	تايلاند	٤٦,٥	السلفادور	٤٤,٩	مالطا	٥,٠
روندا	٦٤,١	عمان	٤١,٣	باراغواي	٤٣,٥	تشيكوسلوفاكيا	٤,٩
مادغشقر	٤٥,٨	بولينيسيا الفرنسية	٣٩,١	هايتي	٤٢,٨	المانيا الاتحادية	٤,٢
مالي	٤٥,٨	البحرين	٣١,٣	تشيلي	٣٥,٩	هولندا	٤,٢
توغو	٤٠,٧	نيو كاليدونيا	٢٨,٣	غرينادا	٣٠,٥	النمسا	٣,٦
بنين	٤٠,٦	جزر سلمون	٢٧,٠	اكوادور	٢٨,٤	ايطاليا	٣,٤
فولتا العليا	٣٧,١	السعودية	٢٥,٩	بيرو	٢٦,٨	اليونان	٣,١
تونس	٣٦,٢	اندونيسيا	٢٥,١	الأرجنتين	٢٦,٧	سويسرا	٢,٧
المغرب	٣٦,١	قطر	٢٣,٧	المكسيك	٢٥,٣	يوغوسلافيا	٢,٥
الكونغو	٣٥,٧	ايران	٢٢,٩	فنزويلا	٢٥,١	الدنمارك	٠,٢
موريتانيا	٣٤,٢	فيجي	٢١,٩	جامايكا	٢٣,٤	النروج	٠,٢
سوازيلاند	٣٣,٩	سوريا	١٩,٧	اوروغواي	٢٢,٦	السويد	٠,١
زئير	٣٣,٤	جزر النوفولك	١٨,٥	باناما	١٩,٢		
كينيا	٣٢,٢	سنغابور	١٧,٤	كوستاريكا	١٩,٠		
الكاميرون	٢٩,٨	الامارات العربية	١٧,٣	انتيغوا	١٣,٤		
جيبوتي	٢٩,٦	العراق	١٤,٩	كوبا	١٢,١		
الجزائر	٢٩,٥	الفيليبين	١٤,٥	غايانا	٩,٧		
نيجر	٢٥,٩	سري لنكا	١٢,٠				
ليبيا	٢٤,٩	الكويت	١١,٦				
شاطئ العاج	٢٤,١	بروني	١٠,٩				
السنغال	٢٣,٦	الأردن	٨,٢				
السودان	٢٢,٤	هونكونغ	٧,٦				
غامبيا	٢٢,١	نيوزيلاندا	٥,٣				
يوغندا	٢٠,٤	كوريا	٣,٣				
بوتسوانا	١٧,٩	ماليزيا	٢,٨				
مصر	١٧,٨	قبرص	١,٢				
غانا	١٥,٥	اليابان	٠,١				
زمبيا	١٤,٢						
تانزانيا	٧,٧						
سيشل	٥,٥						

الجدول رقم ١١ : نسبة المعيدين في المرحلة الثانوية العامة

	اقل من ٥٪	٥٪ - ٩.٩٪	١٠٪ - ١٤.٩٪	١٥٪ - ١٩.٩٪	٢٠٪ - ٢٤.٩٪	٢٥٪ وما فوق
افريقيا	تنزانيا ٠ كينيا ٠ اثيوبيا ٠.٦ مالي ٠.٩ غانا ١.٤ غامبيا ١.٩ بوغندا ١.٩ ليسوتو ٢.١ سوازيلاند ٣.١	السودان ٥.٠ رواندا ٥.٥ الجزائر ٥.٧ مادغشقر ٦.٦ جيبوتي ٦.٦ ليبيريا ٧.٧ افريقيا الوسطى ٧.٩ بوروندي ٨.٨ الغابون ٩.١ زئير ٩.٤	النيجر ١٠.٨ شاطئ العاج ١١.٤ الكاميرون ١١.٦ السنغال ١١.٧ تونس ١٢.٠ موريتانيا ١٢.١ تشاد ١٢.٦ المغرب ١٢.٨ فولتا العليا ١٣.٢ موريتانيا ١٣.٨	بنين ١٥.٧ سيراليون ١٦.١ ليبيا ١٦.٤ مصر ١٦.٥ غينيا بيسو ١٧.٩	توغو ٢٠.٠ مالي ٢٢.١	الكنغو ٢٦.٠ ساوتوما وبرنسيب ٣١.٠
اميركا اللاتينية	السلفادور ٠.٥ المكسيك ١.٤ كوبا ١.٦ ترينيداد ٢.٠ غواتيمالا ٢.٩ بوليفيا ٣.٠ جامايكا ٣.٤	كوستاريكا ٥.٠ بيرو ٦.١ الأرجنتين ٦.١ البرازيل ٦.٤ باناما ٧.٧ تشيلي ٧.٨ اكوادور ٧.٩	هايتي ١١.٦ فنزويلا ١١.٦ سوريتام ١٢.٩			
آسيا وأوقيانيا	نيوزيلاندا ٠ اليابان ٠ كوريا ٠ ماليزيا ٠ لاوس ٢.٠ قبرص ٢.٢ اندونيسيا ٢.٧ تايلاند ٣.٢ منغوليا ٣.٤ الأردن ٤.٢	سينغابور ٥.٣ عمان ٧.١ قطر ٧.٢ الامارات العربية ٨.٥ لبنان ٨.٨ السعودية ٩.٠	سري لنكا ١٢.٠ فيجي ١٢.١ الكويت ١٣.٢ سوريا ١٣.٧ البحرين ١٤.١	بوتان ١٥.٦ بروني ١٦.٠	العراق ٢٠.٤ أفغانستان ٢٣.١	
اوروبا	الدانمارك ٠ المملكة المتحدة ٠ تشيكوسلوفاكيا ٠.٢ الاتحاد السوفياتي ٠.٤ بلغاريا ٠.٧ هنغاريا ١.٩ بولندا ٢.٤ يوغوسلافيا ٣.٧ المانيا الاتحادية ٤.١ النمسا ٤.٣ اليونان ٤.٨	مالطا ٥.٤ سان مارينو ٥.٧ ايطاليا ٦.٥ فرنسا ٨.٨ لوكسمبورغ ٩.٤	هولندا ١١.٣		البرتغال ٢٠.٠	بلجيكا ٢٥.٠

الاعادة في المرحلة الثانوية

يعطي الجدول رقم (١١) نسبة الاعادة في مرحلة التعليم الثانوي في ٩٩ بلداً . ٣٨ منها في افريقيا و ١٧ في اميركا اللاتينية و ٢٥ في آسيا واوقيانيا و ١٩ في اوروبا . كما رتبت البلدان في كل منطقة جغرافية حسب نسبة الاعادة فيها . اما المجموعة التي تقلّ فيها نسبة الاعادة عن ٥٪ فتضم ستة بلدان تمارس الترفيع الآلي وهي : اليابان ، تانزانيا ، كوريا ، نيو زيلاندا ، الدنمارك والمملكة المتحدة . وكما ذكرنا سابقاً ، مع ان المعلومات الاحصائية غير متوافرة عن ظاهرة الاعادة في الولايات المتحدة الاميركية وكندا واوستراليا فمن المعروف ان نسبة الاعادة في المرحلة الثانوية العامة فيها ضئيلة جداً .

ان المستوى الاوسط لنسبة الاعادة هو ١٠,١٪ في افريقيا و ٦,١٪ في اميركا اللاتينية ، و ٧,٢٪ في آسيا واوقيانيا و ٤,٣٪ في اوروبا . وتتوزع الدول حول هذه المستويات الاوسطية ضمن كل منطقة جغرافية على نطاق واسع . وتظهر الفروقات بشكل فاضح في افريقيا ، الاّ انها ملحوظة ايضاً في آسيا واوروبا ولكنها قليلة في اميركا اللاتينية .

يتضح من مقارنة الجدول رقم (١١) مع الجدول رقم (٦) الذي يلخص نسبة المعيدين في المرحلة الابتدائية ، ان نسبة الاعادة في المرحلة الثانوية أقل بصورة عامة مما هي عليه في المرحلة الابتدائية ، وبالاخص في افريقيا واميركا اللاتينية . الاّ ان الوضع معكوس في اوروبا . اما في آسيا فنسبة الاعاده هي أعلى في المرحلة الابتدائية في ٤٠٪ من البلدان . هذا من الناحية العامة ، الاّ انه من أجل تحديد العلاقة بين درجة الاعادة في المرحلة الابتدائية ودرجة الاعادة في المرحلة الثانوية بصورة دقيقة فلقد اجري حساب معامل سبيرمان للترابط الترتيبي* بين نسبتَي الاعادة في كل منطقة جغرافية على حدة . وكانت قيمة معامل الترابط كما يلي :

افريقيا	٠,٦٥
اميركا اللاتينية	٠,٦٤
آسيا وأوقيانيا	٠,٠٣
اوروبا	٠,٩٠
كل البلدان	٠,٦٥

وهذا يُظهر انه ، باستثناء آسيا وأوقيانيا ، يوجد ترابط وثيق بين مستوى الاعادة في المرحلتين الابتدائية والثانوية وخصوصاً في اوروبا مما يوحي ان الاسباب المسؤولة على الاعادة تؤثر على المرحلتين كليهما .

اما ضمن المرحلة الثانوية بالذات ، فان معظم البلدان تقسم مرحلة التعليم الثانوي العام الى مرحلتين جزئيتين ، ونسبة الاعادة في المرحلة الاولى هي الاعلى في كل المناطق وخصوصاً في اميركا اللاتينية .

* Spearman's coefficient of rank correlation.

والسبب في ذلك ان الطلاب الذين يصلون الى المرحلة العليا من التعليم الثانوي يكونون عادة قد مرّوا في عدة مراحل من التصفية الاكاديمية ومن نجح منهم يتمتع «بنوعية» عالية نسبياً.

اما نمط الاعادة عبر الصفوف في مرحلتَي التعليم الثانوي فهو شبيه بالنمط الملاحظ في التعليم الابتدائي. ففي معظم البلدان الافريقية تميل معدلات الاعادة الى الازدياد مع ارتفاع الصف ضمن كل مرحلة الى ان تصل الى الحد الاعلى في الصف النهائي من المرحلة. اما في معظم بلدان اميركا اللاتينية فغالباً ما يكون معدل الاعادة في أعلى مستوى في الصف الاول من المرحلة ثم ينخفض تدريجياً مع كل صف ليصل الى أدنى مستوى في الصف النهائي من المرحلة. كذلك هو الحال في البلدان الاوروبية. اما بلدان آسيا وأوقيانيا فانها تتقاسم مناصفة تقريباً النمطين التصاعدي والتنازلي.

اما توزيع نسبة المعيدين بين الذكور والاناث فلا يختلف عما هو عليه في المرحلة الابتدائية. فمستوى الاعادة في المرحلة الثانوية هو أعلى بين الذكور مما هو بين الاناث خصوصاً بين بلدان اوروبا واميركا اللاتينية، ومعظم بلدان آسيا واوقيانيا. اما في البلدان الافريقية (باستثناء شمالي افريقيا) فان ظاهرة ارتفاع نسبة المعيدين بين الذكور عن النسبة بين الاناث في المرحلة الثانوية هي عكس الوضع القائم في المرحلة الابتدائية. اما هذا الفرق بين الجنسين فلا يمكن تفسيره على اساس احتمال انتقاء الاناث اكثر من الذكور لأن نسبة الاعادة بين الاناث أقل مما هي بين الذكور في منطقتين (اوروبا واميركا اللاتينية) حيث نسبة الاناث من مجموع المنتسبين الى المرحلة الثانوية تتراوح بين ٤٥٪ و ٥٠٪.

التسرّب في المرحلة الثانوية

ان قضية التسرّب في التعليم الثانوي لا تختلف في أهميتها عن المرحلة الابتدائية. فالنقطة الزمنية التي يعتبر فيها ترك المدرسة تسرّباً وبالتالي هدراً تعتمد على اهداف المرحلة. فمن المسلم به ان التسرّب من المدرسة الابتدائية قبل الحصول على اساس كافٍ من المعارف والمهارات الضرورية يعتبر هدراً للتوظيفات التربوية في هؤلاء المتسرّبين. كذلك فان التسرّب في المرحلة الثانوية يدعو الى اهتمام بالغ لعدة أسباب أولاً: ان الطلاب الذين يتركون احدى مرحلتَي التعليم الثانوي العام قبل التخرّج يُعتبرون متسرّبين دون إتمام المرحلة خصوصاً في البلدان التي تنتهي فيها مرحلتَي التعليم الثانوي بشهادات ضرورية لاكمال الدراسة او للدخول الى سوق العمل. ثانياً: ان كلفة الطالب الثانوي أعلى بكثير من كلفة التلميذ الابتدائي وبالتالي فان تسرّبه يسبب هدراً مالياً اكبر. ثالثاً: ان التسرّب يصعّب مهمة التخطيط للقوى العاملة على المستوى الوطني لانه يغيّر قيمة المردود المتوقّع من المدارس الثانوية العامة والمهنية والمقارن مع الحاجات المسقطة لسوق العمل.

على ضوء هذه التحفظات سنكتفي بوصف موجز لمستويات التسرّب في البلدان المختلفة في **المرحلة الاولى** من التعليم الثانوي. يقدم الشكل رقم (٤) بصورة بيانية معدلات البقاء حتى الصف النهائي

من هذه المرحلة في البلدان التي تتوافر فيها هذه المعلومات. ولقد جمعت البلدان حسب موقعها الجغرافي والسنوات المقررة للمرحلة الثانوية الاولى فيها. ثم رتبت بحسب التسلسل التنازلي لمعدلات البقاء فيها.

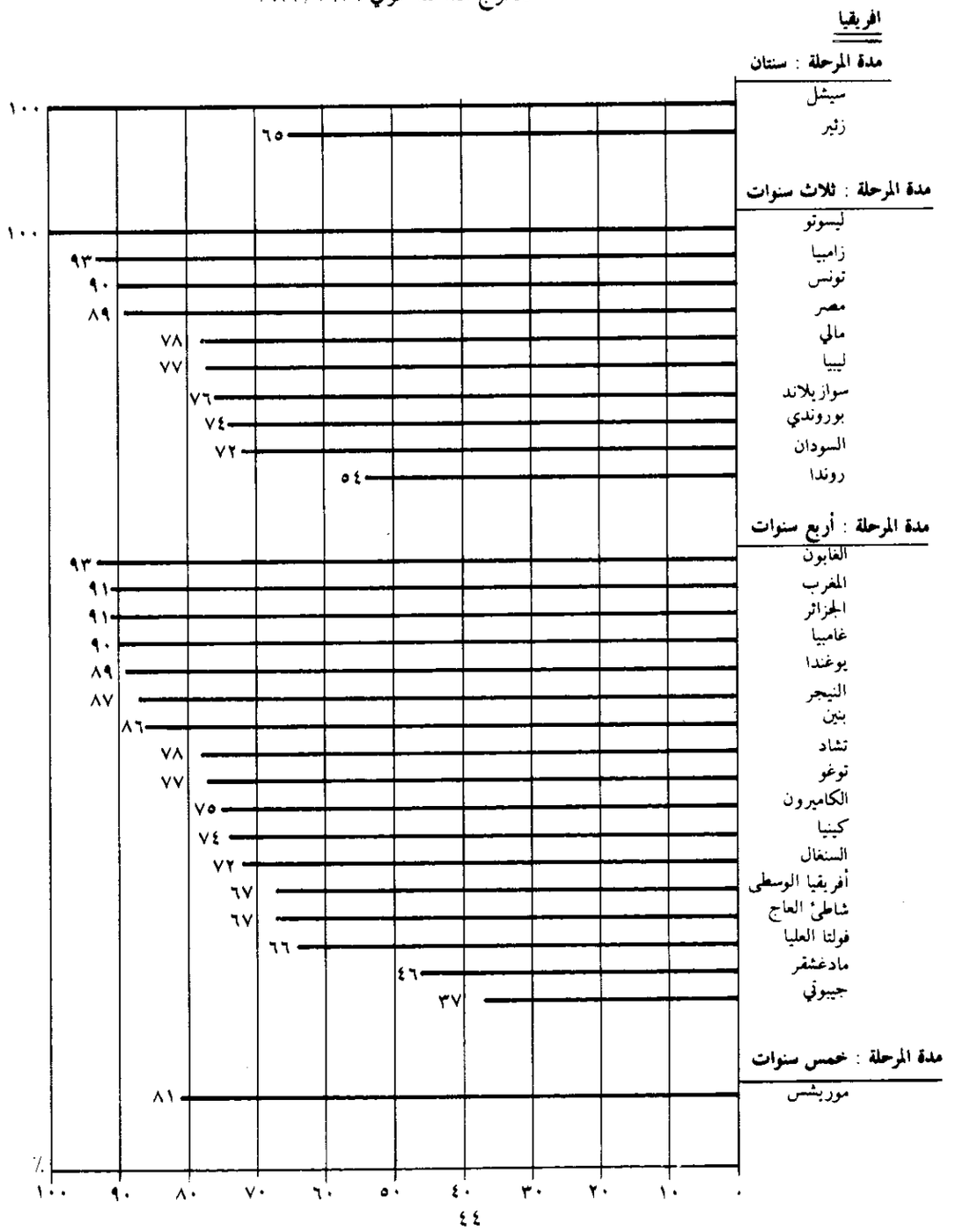
نلاحظ أولاً ان اقل من ثلاثة ارباع الفوج الفرضي الذي دخل التعليم الثانوي حوالى ١٩٧٦ يبقى حتى نهاية المرحلة الاولى في ثلث البلدان التي تشملها الدراسة. ثم ان الفروقات بين القارات واضحة. فمعدلات البقاء في آسيا مرتفعة بالنسبة لافريقيا وبالاخص بالنسبة لاميركا اللاتينية.

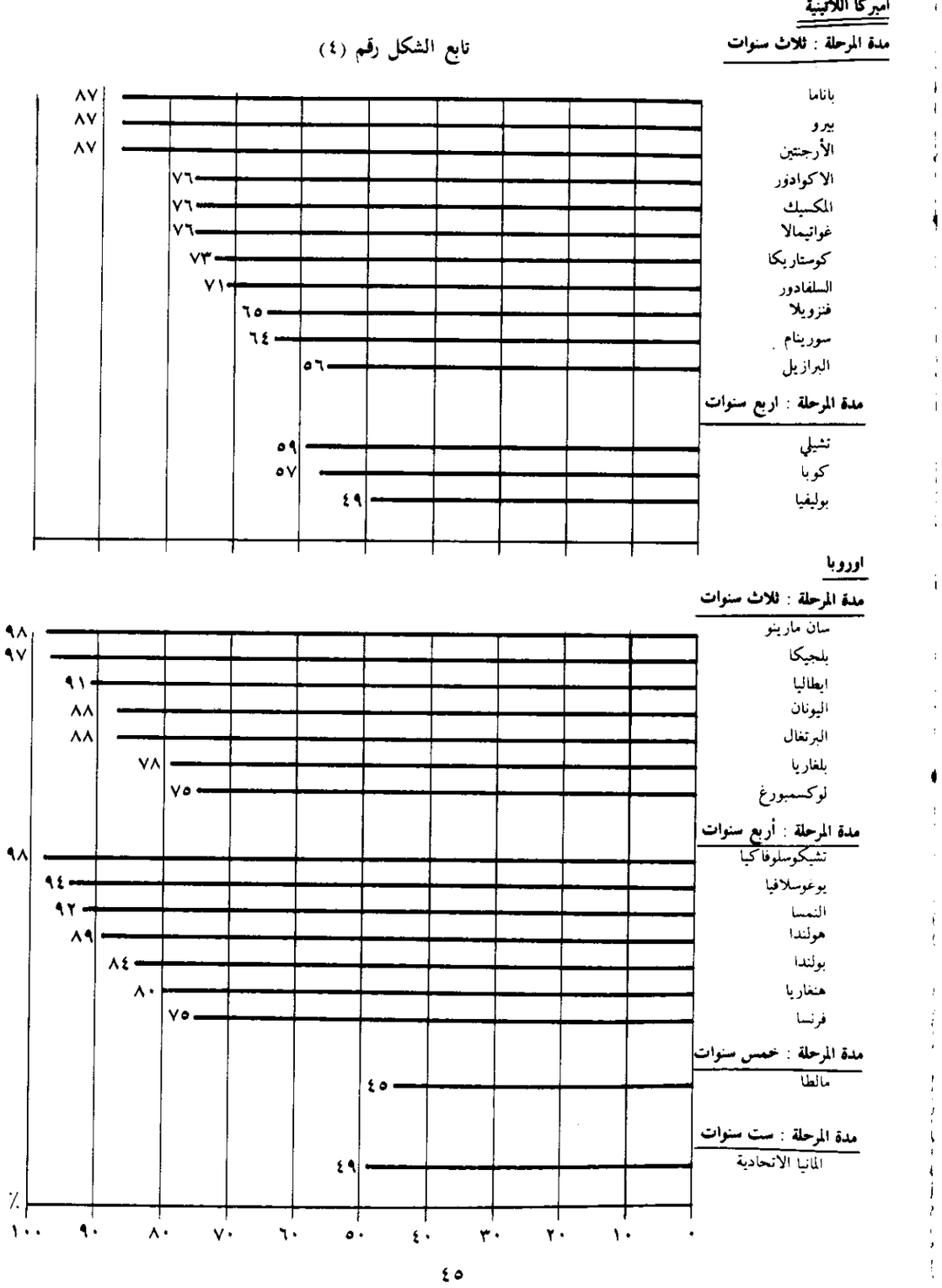
يمكن تفسير الانخفاض الظاهري في معدلات البقاء في اميركا اللاتينية على ضوء كون التعليم المهني والتقني فيها اوسع بكثير مما هو في افريقيا وآسيا، مما يعني ان اعداداً كبيرة من الطلاب يتركون التعليم العام للالتحاق بأحد فروع التعليم المهني. اما في افريقيا فيظهر بوضوح الارتفاع النسبي لمعدلات البقاء في البلدان العربية والانخفاض النسبي لهذه المعدلات في البلدان الناطقة بالفرنسية. اما في آسيا فيصعب استخلاص نتائج معممة لقلة عدد البلدان المتوافرة فيها المعلومات. الاّ انه يمكن ملاحظة الارتفاع النسبي ايضاً لمعدلات البقاء في البلدان العربية فيها.

اما في اوروبا فمعدلات البقاء تتأثر بمبدأ التعليم الالزامي المطبق في معظم البلدان الاوروبية في المرحلة الثانوية الاولى أو في قسم منها. وبما ان التعليم الالزامي ينفذ عادة على اساس العمر، فبعض الطلاب يصلون السن القانونية المسموح فيها ترك المدرسة قبل نهاية المرحلة بسبب تأخرهم المدرسي نتيجة اعادة بعض الصفوف. كذلك فان حركة التنقل بين انواع التعليم الثانوي عالية. ففي فرنسا مثلاً يظهر من الشكل رقم (٤) ان ٧٥٪ فقط من الفوج الطالبي يصل الصف النهائي من المرحلة الاولى. اما الواقع التفصيلي فهو ان معدلات البقاء تنحدر بعد الصفين الثاني والثالث من التعليم العام الموازيين لبداية الانواع الاخرى من التعليم الثانوي، مما يعني ان الانتقال ضمن التعليم الثانوي يفسر قسماً كبيراً من التسرّب الظاهري.

الشكل رقم (٤)

معدلات البقاء حتى الصف النهائي من المرحلة الثانوية الاولى
للأفواج الداخلة حوالي ١٩٧٦/١٩٧٧

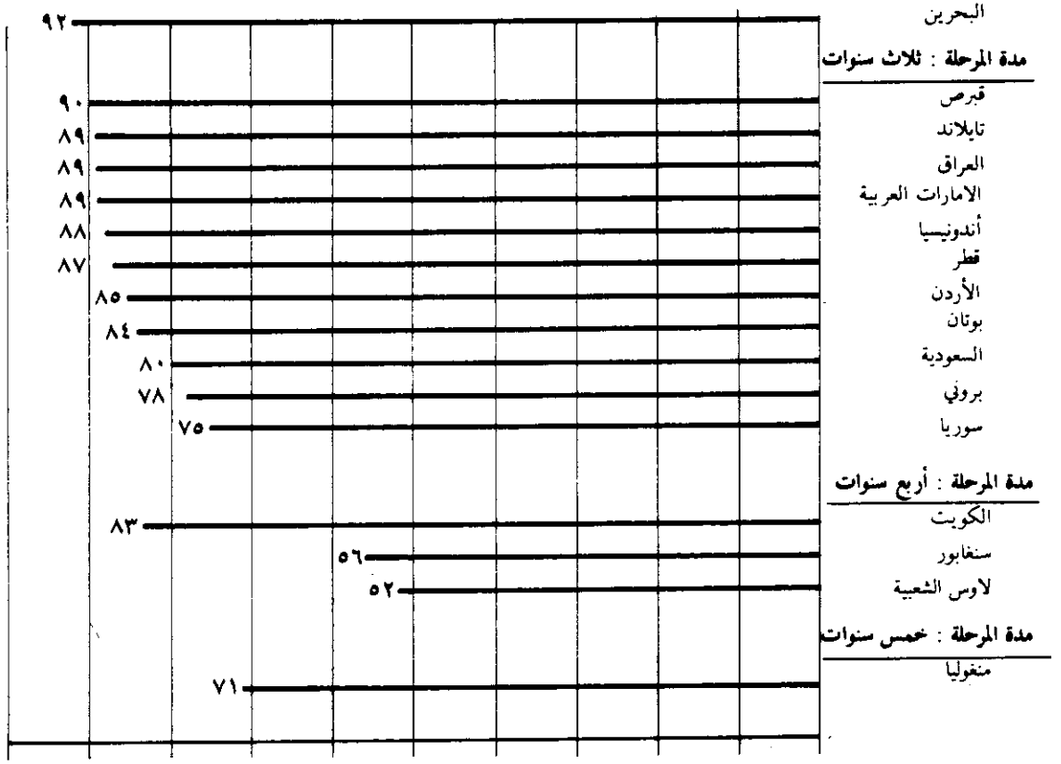




آسيا وأوقيانيا

مدة المرحلة : سنتان

تابع الشكل رقم (٤)



المرجع الأساسي للفصل الثاني

المعطيات الاحصائية الواردة في هذا الفصل مستقاة من الدراسة التي أنجزها مكتب الاحصاء في اليونسكو في عام ١٩٨٠ بالتعاون مع دائرة التربية في البنك الدولي . قام بتنفيذ الدراسة بيرغر فردركسون وغيره من خبراء اليونسكو وشارك في تصميمها وأشرف على تنفيذها من قبل البنك الدولي وديع ض. حداد . كما صدر نتيجة هذه الدراسة التقرير الأولي التالي :

Unesco. *Wastage in Primary and General Secondary Education: A Statistical Study of Trends and Patterns in Repetition and Dropout.* Paris: Unesco, 1980. Urpublished.

الفصل الثالث

فعالية تدرج التلاميذ : الاستراتيجيات والاجراءات

مقدمة

تناولت في الفصل السابق مشكلة الهدر التربوي في تدرّج التلاميذ ومداها ، فحددنا معالم ظاهريتها : الاعادة والتسرّب ، وقدّمنا عرضاً مجملاً لمستويات الهدر في المرحلتين الابتدائية والثانوية في معظم بلدان آسيا وافريقيا واوروبا واميركا اللاتينية .

اما الغاية من هذا الفصل فهي تحليل اسباب الهدر التربوي واقتراح التدابير التي يمكن ان تخفف من حدته عن طريق تفادي الاعادة والتسرّب او تخفيض مستوياتهما . ومع اننا سنعالج الظاهرتين الاّ اننا سنركّز على مشكلة الاعادة لعدة اسباب منها : اولاً ، ان معالجة القسم الاكبر من قضية الاعادة تقع في نطاق الاجراءات المدرسية بينما مشكلة التسرّب أوسع من الاطار التربوي كما سيتبيّن فيما بعد . وثانياً ، ان للاعادة تأثيراً على الهدر اكثر من التسرّب لأن مستوى الاعادة يؤثّر بذاته على مستوى التسرّب (كما سنبرهن فيما بعد) ولأن الاعادة تقود الى كمية اكبر من الهدر . ففي دراسة للهدر التربوي في المرحلة الابتدائية في ٢١ بلداً (Brown)* تبيّن ان الاعادة تسبب هدراً اكثر من التسرّب .

من أجل ذلك سنخصص القسم الاكبر من هذا الفصل لتحليل الاجراءات المتبعة بين الدول في معالجة الراسبين من التلاميذ ، وتقييم مدى صحة الافتراضات التربوية التي يرتكز عليها مبدأ الاعادة ودقة مقاييس الترفيع ، ومفعول الاعادة على التحصيل المدرسي وشخصية التلميذ . ومن ثم سنقدم ملخصاً للاختبارات التربوية لمعالجة الرسوب والتخلّف المدرسي . كذلك سنخصص قسماً من الفصل لبحث العلاقة بين الاعادة والتسرّب ، وتحليل اسباب التسرّب والاجراءات الممكنة لتخفيف حدوثه .

اجراءات التدرّج وتأثيرها على مستويات الاعادة

تنقسم الانظمة التربوية الى مجموعتين اساسيتين في معالجة الرسوب . فهناك ، من ناحية ، الانظمة التي تعتمد مبدأ اعادة الصف ؛ ومن الناحية الاخرى ، هنالك الانظمة التي تمارس فلسفة الترفيع الآلي . الاّ ان تطبيق هذين الاتجاهين العامين يولّد اختلافات جوهرية في الاجراءات . فالانظمة التي تسمح بإعادة الصف تختلف من حيث المقاييس المعتمدة للترفيع ، والجهة المسؤولة عن قرار الترفيع ، وتحديد عدد المرّات المسموح بها للاعادة في الصف الواحد او خلال المرحلة الواحدة ، والمعالجة الاكاديمية

* الأسماء المذكورة بين الهلالين تشير الى المراجع المعتمدة والمثبتة في نهاية الفصل .

التي تقدّم للمعيدين . كذلك فان الانظمة التي تعتمد الترفيع الآلي تختلف في مدى تطبيقه ، وتبريره ، والاجراءات العلاجية التي ترافقه .

كانت المعلومات حول الاجراءات المتحكمة بتدرّج التلاميذ قليلة ومبعثرة الى ان قامت اليونسكو في حزيران ١٩٧٨ بمسح شامل لهذه الاجراءات على النطاق العالمي ، وذلك في اطار دراسة الهدر التربوي التي قام بها مكتب الاحصاء في اليونسكو ودائرة التربية في البنك الدولي ، والمشار اليها في الفصل الثاني من هذا الكتاب . ويرتكز المسح هذا على استبيانات مفصلة أرسلت الى ١٤٢ بلداً تجاوب منها مئة واثنين .

يلخص الجدول رقم (١٢) الاجراءات المتّبعة في توجيه تدرّج التلاميذ في المرحلة الابتدائية . فمن أصل ٩١ بلداً توافرت فيها المعلومات ، يمارس الترفيع الآلي في مختلف الصفوف الابتدائية في عشرة منها ، وفي بعض الصفوف في ١١ بلداً آخر . اما معظم البلدان (أي ٧٠ بلداً) فانها تطبق مبدأ اعادة الصف على التلاميذ الراسبين . الاّ ان هذه البلدان عينها تختلف في تحديد الحد الاقصى من المرات التي يُسمح فيها للتلميذ بالاعادة في الصف الواحد او خلال المرحلة الابتدائية ككل . فالانظمة التربوية في ٣٠ بلداً تسمح بالاعادة دون أية قيود . أما في ٢١ بلداً آخر ، فالقوانين التربوية تحدد عدد المرات التي يُسمح فيها للتلميذ باعادة الصف الواحد ، ويتراوح الحد الاقصى بين المرة الواحدة والثلاث مرات . كذلك فان الانظمة تحدد في ٧ بلدان عدم السماح بالاعادة خلال مدة المرحلة الابتدائية فوق حد معين – مرتين في معظم هذه البلدان . اما في الـ ١٢ بلداً المتبقية فالانظمة تحدد الحد الاقصى للاعادة في كل صف وفي المرحلة الابتدائية بصورة تراكمية .

اما البلدان التي تمارس الترفيع الآلي في بعض الصفوف فقط او التي تسمح بالاعادة ضمن حدود معينة (أي المجموعات (٢) و (٣ ب) و (٣ ج) و (٣ د) في الجدول رقم ١٢) فتختلف في الاجراءات التي تتبعها بالنسبة للتلاميذ الذين يرسبون بعد الحد الاقصى من المرات المسموح بها للاعادة . فبناء على المعلومات المتوافرة عن ٤٩ بلداً ، تنقسم هذه البلدان الى معسكرين متساويين تقريباً . ففي المجموعة الاولى من البلدان يُرفع آلياً التلميذ الذي اعاد صفه الحد الاقصى من المرات المسموح بها . ونصف البلدان في هذه المجموعة (معظمها دول اوروبية) تطبق التعليم الالزامي ولذلك فان التلميذ الذي لا يستطيع ان يعيد صفه لا يمكنه ان يترك المدرسة ايضاً ولذلك يلزم ترفيعه . اما بعد سن التعليم الالزامي ، فبعض البلدان هذه تفرض على التلميذ التوجه الى التعليم الحرفي او التعليم غير النظامي . اما في المجموعة الثانية من البلدان فعلى التلميذ الذي أعاد الحد الاقصى من المرات المسموح بها ان يترك المدرسة . ويجدر الاشارة ان هذه المجموعة تضم ١٦ بلداً افريقياً بما في ذلك كل البلدان الناطقة بالفرنسية والتي تسمح بنوع من الاعادة .

الجدول رقم (١٢) : البلدان حسب الاجراءات المتحكمة بتدرج تلاميذ المرحلة الابتدائية

الاجراء	التحديد	البلدان			
		افريقيا	اميركا اللاتينية	آسيا وأوقيانيا	اوروبا
الترفيع الآلي	(١) في كل الصفوف	تانزانيا		هونكونغ اليابان جمهورية كوريا ماليزيا نيوزيلاندا	الدانمارك النروج السويد المملكة المتحدة
	(٢) في بعض الصفوف	مصر موريشس سيشل السودان سوازيلاند	كوستاريكا كوبا	البحرين الاردن	ايرلندا البرتغال
الاعادة الصفوف	(٣ - أ) لا حدود للمرات الممكنة للاعادة	الغابون	الأرجنتين بربادوس تشيلي الدومينيكا السلفادور غرينادا هايتي هندوراس المكسيك باناما باراغواي بيرو فنزويلا	بورما الهند العراق نيبال الفيليبين تايلاند الامارات العربية	النمسا بلغاريا فنلندا المانيا الديمقراطية اليونان هنغاريا هولندا رومانيا سان مارينو
	(٣ - ب) الحد الأقصى للمرات الممكنة لاعادة الصف الواحد	غانا ١ ليبيا ١ مدغشقر ١ المغرب ٢ نيجيريا ١ توغو ٣	اكوادور ١ غايانا ١ جامايكا ٢	أفغانستان ٢ بنغلادش ١ أندونيسيا ١ السعودية ٢ سري لنكا ٢ اليمن العربية ٢	بلجيكا ٣ تشيكوسلوفاكيا ١ فرنسا ١ ايطاليا ١ موناكو ١ سويسرا ١
	(٣ - ج) الحد الأقصى لمجموع الاعادات خلال المرحلة	الجزائر ١ تشاد ٢ تونس ٢ فولتا العليا ٢		قبرص ١ عمان ٢	المانيا الاتحادية ٢ بولندا ٢
	(٣ - د) الحد الأقصى للمرات الممكنة لاعادة الصف الواحد ومجموع الاعادات خلال المرحلة	بوروندي ١ - ٣ كاميرون ١ - ٢ افريقيا الوسطى ١ - ٤ الكونغو ١ - ٣ شاطىء العاج ١ - ٢ النيجر ١ - ٢ السنغال ١ - ٣ زئير ١ - ٣		قبرص ١ - ١ عمان ٢ - ٤ سوريا ١ - ٢	مالطا ١ - ٢

اما الاجراءات المطبقة في المرحلة الثانوية فخلاصتها مدوّنة في الجدول رقم (١٣). فمن أصل ٩٠ بلداً توافرت فيها المعلومات، يمارس الترفيع الآلي على مدة المرحلة كلها في ٧ بلدان وفي بعض صفوف المرحلة في ٤ بلدان اخرى. اما الـ ٧٩ بلداً الباقية فانها تسمح بالاعادة في كل الصفوف. وكما هو الحال في المرحلة الابتدائية، تنقسم هذه البلدان الى اربع مجموعات: ٢٢ بلداً تسمح بالاعادة في كل الصفوف دون قيود، و ٣٥ بلداً تحدّ من عدد المرات المسموح بها اعادة الصف الواحد (يتراوح الحد الاقصى بين مرة وثلاث مرات)، و ٩ بلدان تحدّ من عدد المرات المسموح فيها الاعادة خلال المرحلة الثانوية دون تحديد عدد المرات المسموح بها لاعادة الصف الواحد، واخيراً ١٣ بلداً تحصى عدد المرات المسموح فيها اعادة الصف الواحد او الاعادة خلال المرحلة الثانوية ككل.

اما تأثير الاجراءات المتحكمة بتدرّج التلاميذ على مستويات الاعادة فيمكن استبيانه من تفحّص مستويات الاعادة في البلدان المنتمية الى المجموعات المصنفة بحسب نوع الاجراءات المتّبعة فيها. فمن الواضح ان البلدان التي تمارس الترفيع الآلي لا تعاني من أي قدر يذكر من الاعادة. اما البلدان التي تسمح بالاعادة ضمن قيود معينة فتختلف فيها مستويات الاعادة. فاذا قارنّا الاجراءات المتبعة في البلدان النامية – كما حددت في الجدول رقم (١٢) – ومستويات الاعادة فيها كما وردت في الجدولين رقم (٦) ورقم (١١) نحصل على الخلاصة الواردة في الجدول رقم (١٤). اما من حيث تشدد هذه الاجراءات، فالبلدان المصنفة في المجموعة (٣ أ) تمارس أقل الاجراءات تشديداً تليها المجموعة (٣ ب) فالمجموعة (٣ ج)، الى ان يبلغ التشدد الحد الاقصى في المجموعة (٣ د) حيث تحدد الانظمة المرعية عدد المرات التي يسمح فيها بالاعادة في كل صف ومجموع الاعادات المسموح بها خلال المرحلة. ويظهر من الجدول رقم (١٤) ان مستوى الاعادة كما ظاهر من الرقم الاوسط للمجموعة، يزداد مع ازدياد تشدد الاجراءات المتحكمة بممارسة الاعادة. وتظهر هذه النتيجة وكأنها متناقضة اذ يفترض انه كلما زاد التشديد في السماح بالاعادة كلما خفّت نسبة الاعادة. لكنه من الواضح ان هذين المتغيرين ليسا مرتبطين بعلاقة سببية مقتصرة عليهما. وانما كلاهما متأثر بالوضع التربوي العام مما يوحي ان الفلسفة التربوية السائدة في هذه البلدان والمترجمة الى اجراءات شديدة لتضييق فرص الاعادة هي عينها المترجمة ايضاً الى مقاييس مشددة للنجاح مما يزيد في نسبة الرسوب وبالتالي الاعادة. كذلك فان مستوى الاعادة يعتمد على عدة عوامل، وما الاجراءات التي تضبط امكانيات الاعادة الاّ احدها. لذلك اذا اردنا الحصول على نتائج متينة حول العوامل المحددة لمستوى الاعادة نحتاج مثالياً الى معطيات، عبر الزمن ولكل بلد، عن مستوى الاعادة قبل وبعد إدخال التغييرات المعيّنة في الاجراءات المتعلقة بالاعادة.

الجدول رقم (١٣) : البلدان حسب الاجراءات المتحكمة بتدرج طلاب المرحلة الثانوية العامة

الاجراء	التحديد	البلدان			
		افريقيا	اميركا اللاتينية	آسيا وأوقيانيا	اوروبا
الترفيع الآلي	(١) في كل الصفوف	سيشل تانزانيا		اليابان جمهورية كوريا نيوزيلاندا	الدانمارك المملكة المتحدة
	(٢) في بعض الصفوف	نيجيريا غانا	كوستاريكا	ماليزيا	
اعادة الصفوف	(٣ - أ) لا حدود للمرات الممكنة للاعادة		الأرجنتين تشيلي الدومينيكا السلفادور غرينادا هايتي هندوراس المكسيك باناما باراغواي بيرو فنزويلا	الهند نيبال الفيليبين تايلاند الامارات العربية	النمسا المانيا الديمقراطية هنغاريا رومانيا سان مارينو
	(٣ - ب) الحد الاقصى للمرات الممكنة لاعادة الصف الواحد	بوروندي ١ الغابون ١ ليبيا ١ مادغشقر ١ سوازيلاند ١ زئير ١	بربادوس ١ كوبا ١ اكوادور ٣ غايانا ١ جامايكا ٢	افغانستان ٢ البحرين ١ بنغلادش ١ بورما ١ قبرص ١ أندونيسيا ١ العراق ٢ السعودية ٢ سري لنكا ٢ اليمن العربية ٢	بلجيكا ٣ بلغاريا ١ تشيكوسلوفاكيا ١ فنلندا ١ فرنسا ١ اليونان ٢ ايرلندا ١ مالطا ١ موناكو ١ هولندا ١ النروج ١ البرتغال ٢ السويد ١ سويسرا ١
	(٣ - ج) الحد الاقصى لمجموع الاعادات خلال المرحلة	الجزائر ٢ افريقيا الوسطى ٤ تشاد ٤ تونس ٤ فولتا العليا ٤		الأردن ٢ فيتنام	بولندا ١ ايطاليا ١
	(٣ - د) الحد الاقصى للمرات الممكنة لاعادة الصف الواحد ومجموع الاعادات خلال المرحلة	الكاميرون ١ - ٢ الكنغو ١ - ٣ مصر ١ - ٢ شاطىء العاج ١ - ٢ المغرب ٢ - ٣ النيجر ١ - ٢ السنغال ١ - ٢ السودان ١ - ٢ توغو ١ - ٢		عمان ١ - ٢ سوريا ١ - ٢	المانيا الاتحادية ١ - ٢ يوغوسلافيا ١ - ٢

الجدول رقم (١٤)

مجموعات البلدان النامية مصنفة حسب الاجراءات الضابطة للاعادة ومستويات الاعادة

الاجراءات الضابطة للاعادة *	المرحلة الابتدائية				المرحلة الثانوية العامة	
	عدد البلدان	مستوى الاعادة		عدد البلدان	مستوى الاعادة	
		المدى	الاوسط		المدى	الاوسط
٣ أ	١٨	١,٥ – ٣٣,٧	١٠,٨	١٠	٠,٥ – ١١,٦	٦,٨
٣ ب	١٣	٢,٢ – ٣٠,٠	١٢,٤	١٦	١,٦ – ٢٣,١	٨,٩
٣ ج	٤	١٣,٠ – ٣٧,٦	١٥,٨	٦	٤,٢ – ١٢,٦	١٠,٠
٣ د	١١	٠,٧ – ٣١,٨	١٧,٨	١١	٥,٠ – ٢٦,٠	١١,٧
المجموع	٤٦	٠,٧ – ٣٧,٦	١٣,٦	٤٣	٠,٥ – ٢٦,٠	٩,٠

* لتعريف الاجراءات المرقمة أنظر الجدول رقم ١٢ أو ١٣ .

الافتراضات التي ترتكز عليها اجراءات التدرّج

ترتكز اجراءات التدرّج على افتراضات تربوية تتعلق بالعوامل المحددة للتعلم المدرسي ونتائجه ، فمن أولى الافتراضات ان الاسباب المحددة للنجاح والرسوب هي اكاديمية . فيمكن ان يقسم البرنامج الدراسي الى مناهج سنوية تحتاج كل منها الى سنة لتدريسها وسنة لتعلّمها من قبل التلاميذ الذين أتموا بنجاح السنة السالفة . كما ان معظم التلاميذ يتميزون بمقدرة عقلية ونفسية تؤهلهم لاستيعاب المادة بنفس السرعة التي يقدمها فيها المعلم . لذلك فان رسوب التلاميذ مردّه الى الوقت الذي قضوه في محاولة استيعاب المواد المدرسية . اما الافتراض الثاني فهو ان المعلم او الفاحص يستعمل وسائل للقياس يمكن الاعتماد عليها لتحديد مستوى التلميذ المعرفي بالنسبة للمستوى المطلوب للترفيع الى الصف التالي . يفترض ، ثالثاً ، ان التلميذ الذي يفشل في تعلم المفاهيم والمهارات في صف معيّن ، يحتاج الى اعادة مادة السنة الدراسية بكليتها . واخيراً ، يفترض انه من الافضل للتلاميذ الضعفاء ان يعيدوا صفهم حتى لا يستمروا في حالة التخلّف المدرسي اذا رفعوا . كذلك فان التلاميذ غير الناضجين يجدون رفقاء اكثر ملائمة لهم في الصف الادنى ولذا يستفيدون من البقاء في نفس الصف سنة اخرى .

كذلك فان دعاة الاعادة ينتقدون الترفيع الآلي على اساس انه يحطم حوافز التعليم والتعلُّم، ويتجاهل الفروقات الفردية، ويخفض المستوى المدرسي، ويقود الى سوء انسجام التلاميذ مع بعضهم (Smith). كما يدّعون ان التشديد على الاعادة يرفع المستوى المدرسي والتحصيل العلمي ويضيق مدى الفروقات في المقدرات في الصف الواحد مما يسهل على المعلم مهمته.

من ناحية اخرى، فان مبدأ الترفيع الآلي، خصوصاً في المرحلة الابتدائية، يعتمد على نقض الافتراضات التربوية التي ترتكز عليها فلسفة الاعادة. بكلمة اخرى يفترض مفهوم الترفيع الآلي: أولاً، ان العوامل التي تحدد الرسوب والنجاح ليست محض اكاديمية وان حصيلة التعلم لا تنحصر في المجال المعرفي. ويفترض، ثانياً، ان مقاييس النتائج المدرسية عرضة للتساؤل وان العمر الزمني خير قياس لتحديد صف التلميذ ومكانته بالنسبة لرفاقه في المرحلة الابتدائية. ويفترض، ثالثاً، ان الاعادة لا تحسن تحصيل التلاميذ الضعفاء مدرسياً، كما انها لا تضيق من فجوة الفروقات في المقدرة اذ ان المعيدين سيكونون مصدر فروقات في الصف الآخر. واخيراً فمن المفترض ان الاعادة تدمّر شخصية التلميذ وبالاخص نظرته الى ذاته، وان الترفيع الآلي هو علاج أفضل لنمو التلميذ الشامل في المجال المعرفي (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل الخ...) والمجال العاطفي (الاتجاهات، المشاعر، القيم الخ...)

سنعالج فيما يلي، بناء على نتائج الابحاث المتوافرة، صحة الافتراضات الاربعة التي ترتكز عليها اجراءات الاعادة والترفيع الآلي:

١ – العوامل المحددة للتحصيل العلمي والرسوب
٢ – صحة المقاييس المعتمدة في تقرير التدرّج
٣ – تأثير الاعادة او الترفيع الآلي على التحصيل المدرسي
٤ – تأثير الاعادة أو الترفيع الآلي على شخصية التلميذ

العوامل المؤثرة في التحصيل العلمي والرسوب

تعتمد اجراءات التدرّج على تعريف النجاح والرسوب بناء على التحصيل المدرسي، الذي يمكن على اساسه التنبؤ بمدى النجاح المدرسي في الصفوف التالية او النجاح في الحياة بعد المدرسة. الاّ ان الابحاث التي أُجريت مؤخراً بدأت تثير التساؤلات حول هذا التعريف الضيق اذ ان البعض منها يبين ترابطاً ضعيفاً بين التحصيل المعرفي والنجاح في الحياة (Cohn, Holzman)، وتأثيراً قوياً للتحصيل غير المعرفي (العاطفي) على الانتاجية اللاحقة (Gintis). كذلك يعلن ماكليلاند (McClelland) ان الباحثين يجدون صعوبة بالغة في اثبات اهمية العلاقة بين العلامات المحصلة في المدرسة واي سلوك آخر. كما توصلت لجنة مجلس ابحاث العلوم الاجتماعية التي يرأسها ماكليلاند، بعد استعراض الدراسات المتوافرة، الى الاستنتاج ان النجاح في الحياة مترابط مع الصف المدرسي الذي وصل اليه الانسان.

الاّ ان الترابط ضئيل جداً مع العلامات التي حصل عليها الانسان في هذا الصف. كما لخصت دراسة اخرى (Berg) بعض الابحاث مظهرة ان النجاح المهني في عدة وظائف غير مترابط مع عدد سنوات الدراسة او العلامات المحصلة في المدرسة.

ثم اذا افترضنا ان التحصيل المدرسي مقاساً بالعلامات معيار صحيح للنجاح يبقى السؤالان الملحّان: (١) ما هي العوامل التي تؤثر في التحصيل المدرسي؟ و (٢) هل تتوافق اجراءات التدرّج مع هذه العوامل. تبين من مراجعة الابحاث المتعلقة بالعوامل الادراكية وغير الادراكية (Asbury) ان التحصيل العلمي يعتمد على العوامل غير الادراكية كالوضع الاقتصادي/الاجتماعي، وطرق تربية الطفل، وحجم العائلة، والمستوى العلمي للوالدين، بقدر ما يعتمد على المتغيرات الادراكية كالذكاء والبيئة المدرسية. كما استخلص باحثان آخران (Schiefelbein and Simmons) نتيجة مراجعة الدراسات المتوافرة عن البلدان النامية، ان التحصيل العلمي متأثر بالمتغيرات غير المدرسية – المستوى العلمي للاهلين، الوضع الاجتماعي/الاقتصادي، انماط تربية الطفل، التغذية، العناية الصحية، والبيئة ما قبل المدرسة – وبالمتغيرات المدرسية – كالمدرّسين والكتب والمناهج. الاّ ان أثر المتغيرات المدرسية على إنجاز التلميذ هو اكبر في البلدان النامية منه في البلدان المتقدمة. كما ان المتغيرات المدرسية ككل تفسر احياناً التغير في انجاز التلاميذ بدرجة اكبر مما تفسره الخلفية الاجتماعية. بالاضافة الى ذلك فان الآثار الايجابية للمدخلات المدرسية غالباً ما تكون أعظم على الاطفال ذوي الخلفية الاجتماعية/الاقتصادية المتدنّية، مما تكون عليه في حالة الخلفية المرتفعة.

الاّ ان اشمل دراسة لتحديد مؤشرات التحصيل العلمي ما قامت به الجمعية الدولية لتقويم التحصيل التربوي*. فلقد حللت نتائج التحصيل المدرسي في الرياضيات في ١٢ بلداً، والعلوم في ١٩ بلداً، والآداب في ١٠ بلدان، وتفهم القراءة في ١٥ بلداً. فاذا ركزنا على نتائج دراستَي العلوم (Comber and Keeves) والقراءة (Thorndike) بالنسبة للاطفال الذين لهم حوالى عشر سنوات من العمر يتبين ان اسهام المتغيرات البيتية في تفسير الانجاز المدرسي يوازي حوالي ١٤٪ في القراءة و ١٠٪ في العلوم. اما القدرة التفسيرية للمتغيرات المدرسية فهي أقل – ٨٪ في العلوم و ٤٪ في القراءة. الاّ ان دور المتغيرات المدرسية أقوى من دور المتغيرات البيتية في البلدان النامية.

بالاضافة الى دراسات مؤشرات التحصيل المدرسي بصورة عامة، فان عدّة دراسات حاولت معالجة العوامل التي تؤثر على الرسوب او الاعادة. فلقد اجريت دراسة حول اسباب الاعادة في الصفوف الابتدائية الاولى في المناطق النصف ريفية في فرنسا في عام ١٩٧٠ ولخصت نتائجها في تقرير مكتب التربية الدولي (International Bureau of Education). ولقد جرى تحديد نوعين من الاسباب – مادي ونفساني – كما هي مفصلة أدناه مع الانتباه الى ان بعض فئات الاسباب متداخلة.

* International Association for the Evaluation of Educational Achievement.

الاسباب المادية	النسبة المئوية
– ازدحام الصفوف	١٧,٨
– الافتقار الى سنة تحضيرية	١٠,٠
– الغياب من المدرسة	٢٧,٠
– تنقلات عديدة من مدرسة الى اخرى	١٤,٢
– تنقلات المعلمين ضمن المدرسة الواحدة	٢٠,٢

الاسباب النفسانية	
– عدم وضع التلاميذ المنخفضي الذكاء في مدارس متخصصة	٣١,٠
– قدوم التلاميذ من عائلة مهاجرة	١٨,٨
– الخلفية البيتية	١٦,٨
– التعب وعوامل مشابهة اخرى	١٤,٦

كما ان دراسة اخرى (Saunders) تعدد اسباب عدم الترفيع الواردة في مختلف الابحاث ومنها النقص في التحصيل المدرسي او الحضور ، صحة ضعيفة ، تقلقل نفسي ، عوامل خارج المدرسة ، وممارسات ادارية غير ملائمة.

اظهرت بعض الدراسات الاخرى ان العوامل الاجتماعية التي تقع خارج اطار تركيب التلميذ الوراثي او النفسي قد تقود الى الرسوب فالاعادة. فدراسة ظاهرة الرسوب والتسرّب في بنغال الجنوبية (Chowdhury) عزت الهدر التربوي الى العوامل الاقتصادية ولامبالاة الاهلين. كما استقصت دراسة اخرى تأثير البيوت المحطمة بين ٥٠,٠٠٠ نسمة وتبيّن فيها ان للوضع البيتي هذا تأثير سلبي على التحصيل المدرسي (Grescimbeni) . كذلك اظهرت دراسات اخرى (knudsen) و (Clark) ان الخلافات العائلية تقود الى ارتفاع نسبة الرسوب بين الاولاد.

اشارت بعض الدراسات الاخرى الى ترابط العوامل النفسية مع الرسوب المدرسي. فالابحاث الملخصة في تقرير مكتب التربية الدولي توحي بأن شعور الولد بالأمان واختبارات النجاح والرسوب التي يتعرّض لها في السنوات الاولى من حياته المدرسية لها تأثير على امكانية الرسوب والاعادة والتسرّب.

اما علاقة الرسوب بالبيئة التعليمية فكانت موضوع عدة دراسات ، حيث تبين ان للاجراءات المدرسية تأثير على مستوى التحصيل المدرسي ، وان نسبة كبيرة من الرسوب والتسرّب يمكن تفاديها بمجرد ان يحسن المعلمون طرائق تدريسهم ويوجهون انتباهاً اكثر الى التلاميذ ومشكلاتهم. فقد ثبت ان التشويق عنصر ضروري للتحصيل المدرسي ولذلك تبين ان نسبة كبيرة من الراسبين يتّصفون بمجال

قصير من الانتباه والتركيز (Steadman) . اما بلوم (Bloom) فيعتقد ان التحصيل المدرسي العام ميزة فردية شبه ثابتة تنمو بسرعة في السنوات المدرسية الاولى ، وكل نمو فكري غير ملائم يمكن عزوه جزئياً الى المناهج الدراسية والممارسة التربوية غير الملائمة.

خلاصة القول ، تشير الدراسات والابحاث الى ان الاجراءات الترفيعية المبنية على تحصيل التلميذ الاكاديمي لا تأخذ بعين الاعتبار التركيبة الشائكة للمتغيرات المؤثرة في العملية التعليمية. فالتحصيل الاكاديمي هو **واحد** من عناصر عملية **التعلُّم** التي هي بدورها **واحدة** من مكونات البيئة المدرسية التي هي **واحدة** من المتغيرات التي تؤثر على التحصيل المدرسي الذي هو **احد** العوامل التي تنبئ بالنجاح المستقبلي. فالاعادة في اطار هذه التركيبة الشائكة ، حتى في الحالات المثالية التي يتعرض فيها المعيد الى نفس المعلومات لمدة سنة كاملة دون ردود فعل جانبية ، تعني اخضاع التلميذ لنفس الاوضاع التي أدّت أصلاً الى رسوبه دون اعتبار **المؤثرات** الاخرى على إنجازه المدرسي. كذلك الترفيع الآلي الذي لا يرافقه علاج تكميلي ، فانه يخفف في تحسين اسباب النجاح مع انه لا يعاقب على ضعف التحصيل المدرسي (Haddad).

معايير الترفيع

تعتمد قرارات الترفيع ، بوجه عام ، على توافر المقاييس التي يمكن الاعتماد عليها في تحديد درجة النجاح ونسبة التلاميذ الذين يسمح لهم بالترفّع الى الصف الاعلى. فمعظم الانظمة التربوية تعتمد تقارير المعلمين ونتائج الامتحانات النهائية المدرسية منها او الرسمية العامة لاتخاذ الاجراءات اللازمة. الاّ ان هذا النظام من التقييم المدرسي يتضمن مواطن ضعف عديدة تتعلق بشموليته وطبيعته وتنفيذه.

فمن حيث شمولية التقييم الممارس في معظم البلدان النامية ، من المعلوم ان اسئلة الامتحانات التي يعدّها المعلمون او اللجان الفاحصة غالباً ما تركز على قياس استفادة المعارف ، واحياناً تتطلب فهم هذه المعارف او مقدرة تطبيقها ، لكنها قلما تتطلب مستويات اعلى من الادراك كالتفكير المجرّد ، والابداع ، وحل المسائل. بالاضافة الى ذلك ، فان هذه الامتحانات تغفل قياس الاهداف الاجتماعية والعاطفية للعملية التربوية ، مع ان هنالك اثباتات تجريبية بأن تعميم المقدرة الادراكية لا تنتج عن نقل المهارات المحددة فحسب وانما عن تأثيرات العوامل غير الادراكية كأساليب التعلُّم ، وحوافزه والاتجاهات تجاهه (Averch) . بكلمة اخرى ، بما ان الامتحانات المدرسية تقيس حيزاً ضيقاً من المخرجات التعليمية ، لا يمكن الركون الكلي اليها لتقرير النجاح او الفشل المدرسيين.

بالاضافة الى ذلك فان طبيعة تكوين الامتحانات تحمل بين طياتها اخطاراً ومزالق متعددة. فالقضية الاساسية هي صلاحية الامتحانات ووثوقيتها* – اي «هل تقيس الامتحانات الاهداف التي اعدّت

* Validity and reliability

لقياسها ، وهل ان نتائجها تمثل التحصيل المدرسي الفعلي؟» من المعلوم ، نتيجة الدراسات العديدة ، ان الامتحانات التي يعدّها المعلمون في صفوفهم او ضمن اللجان الفاحصة تفتقر الى الكثير من مقومات الصلاحية والوثوقية . فالاسئلة تغطي المادة والاهداف بصورة عشوائية غير متناسقة وغالباً ما تكون غير محددة بدرجة كافية مما يجعل الفروقات في العلامات التي يضعها المصححون المختلفون واسعة جداً وتفوق التوقعات الاحصائية . كذلك تبين ان العلامات التي يضعها المعلمون غالباً ما تتأثر بصفات التلميذ وتوقعات المعلم اكثر مما تعكس الانجاز المدرسي المقاس بالامتحان (Averch) . اما الاختبارات المعيّرة (الموحدة القياس) فليست حكماً افضل صلاحية واكثر وثوقية . فقد تبين لمركز دراسة التقييم في جامعة كليفورنيا ، بعد تفحص ١٥٠٠ اختبار معيّر ، ان هذه الاختبارات غير مرضية من كل النواحي تقريباً (Hoepfner).

اما طرق تقديم الامتحانات واستخدامها فتزيد المشكلة تعقيداً . فالحقائق الأليمة معروفة : تحضّر الامتحانات بسرعة ، وتصحح تحت ضغط الوقت وضمن معايير غير محددة . كما ان الجو الاجمالي مشحون بالتوتر والخوف مما يقود التلاميذ والاهلين الى اعتماد جميع الاساليب المشروعة وغير المشروعة للنجاح في الامتحان . اما النتائج فتفسر كتعبير عن تحصيل التلميذ المدرسي دون الاشارة الى الاوضاع المدرسية السائدة ، او نجاح المعلم في اداء وظيفته او صلاحية المناهج التعليمية .

تأثير اجراءات التدرّج على التحصيل المدرسي

أُجريت عدة أبحاث تجريبية لاستقصاء تأثير اجراءات التدرّج على إنجاز التلاميذ العلمي ، والمستوى المدرسي ، وتجانس الصفوف . فمن هذه الابحاث ما اعدّ لاختبار صحة الافتراض بأن اعادة الصف تزيد الانجاز المدرسي للمعيد بدرجة ذات دلالة . فلقد اثبتت مؤسسة بنكوك لدراسة الطفل في مسح أجرته على ٢٥،٠٠٠ طفل في عام ١٩٦٦ ، ان اعادة الصف بذاتها لا تساعد على رفع مستوى الانجاز المدرسي (Phillips) . كما تبين من عدة دراسات اخرى ان الاعادة في الصفوف الابتدائية الاولى لم يحسن انجاز المعيدين او تقدمهم (Briggs ; Coffield and Bloomers ; Reinherz and Griffin). الاّ ان عدداً من الدراسات الاخرى تبرهن ان الاعادة تؤدي الى تحسن في الانجاز العلمي . (راجع Kowitz and Armstrong ; Steadman ; Lodbell ; Allison) . اما التناقض في النتائج بين هاتين الفئتين من الابحاث فمرده الى التصميم الذي يخفق في مقارنة نتائج الاعادة مع نتائج الترفيع ، وبالتالي ، لا يشير الى انجاز المعيدين في حال ترفيعهم او المرفعين آليا في حال اجبارهم على اعادة صفوفهم .

ولقد قام عدد من الباحثين ، من أجل تفادي النقص المنهجي المذكور أعلاه ، بدراسة التأثيرات المقارنة للاعادة والترفيع اما بمقارنة صفوف تطبق الاجراءين المختلفين او بدراسة مجموعتين من التلاميذ متشابهتين في كل الخواص الاّ ان الاولى مؤلفة من تلاميذ قد رُفعوا والثانية مؤلفة من تلاميذ يعيدون صفهم .

ويستنتج من مراجعة الابحاث التي أُجريت في هذا المجال قبل عام ١٩٤٠ ان التلاميذ لا يزيدون تحصيلاً باعادة احد الصفوف وانما يختبرون نموا في الانجاز العلمي أقل من النمو الذي يختبره التلاميذ المرفّعون . كذلك الحال في الدراسات التي أُجريت في العقدين الماضيين . فالدراسة الاولى (Kamaii and Weikart) استقصت تأثير عدم الترفيع على الانجاز الاكاديمي في عينة مؤلفة من ٣١ تلميذاً في الصف الثاني الاول اعاد كل منهم صفه مرة واحدة خلال المرحلة الابتدائية . ومن عدد مماثل من التلاميذ يشبهونهم في جميع الخواص الاّ انهم لم يعيدوا صفوفهم اطلاقاً . فتبين بنتيجة الاستقصاء ان العلامات المحصلة في اختبارات الذكاء والانجاز الاكاديمي من قبل مجموعة المعيدين كانت أقل بصورة مستمرة من العلامات المحصّلة من قبل مجموعة المرفعين . كما وان مجموعة المعيدين انجزت على وجه العموم في سبع سنوات أقل مما انجزت مجموعة المرفعين في ست سنوات . اما في الدراسة الثانية (Chansky) فقد جرى ترفيع ٣٠ تلميذا الى الصف الابتدائي الثاني بصورة عشوائية وأبقي ٣٣ آخرون ليعيدوا الصف الاول . وقد أُخضع التلاميذ لفحوصات في المفردات واستيعاب النصوص والحساب قبل وبعد المعالجة الاختبارية . فتبين نتيجة البحث ان الفريق المرفّع قد زاد تحصيله اكثر من الفريق المعيد بقيمة ذات دلالة احصائية ، باستثناء مادة الحساب . ويجدر الاشارة ان الفريقين كانا اصلاً من الضعفاء مدرسياً ، وقد استمرا كذلك بعد التجربة . اما الدراسة الثالثة (Abidin and others) فقد استقصت التاريخ الاكاديمي لجميع تلاميذ الصف السادس الابتدائي المرفعين منهم والمعيدين في مجموعة مدرسية في الولايات المتحدة تضم حوالى ٧،٠٠٠ تلميذ . فتبين من قياس التحصيل الاكاديمي ان علامات المعيدين في القراءة والحساب كانت أقل بقيمة ذات دلالة في السنة التي أعادوا فيها صفهم مما كانت عليه في السنة السابقة . كما ظهر تدهور مستمر في الذكاء والتحصيل الاكاديمي نتيجة كل اعادة

الجدول رقم (١٥)

نتائج الدراسات التي تُقارَن بطريقة تجريبية بين التلاميذ المرفّعين والمعيدين

نوع النتيجة	المرات التي وجدت فيها
١ – فرق ذو دلالة احصائية لصالح المرفّعين	١
٢ – فرق بلا دلالة احصائية لصالح المرفّعين	١٧
٣ – لا فرق بين المرفّعين والمعيدين	٠
٤ – فرق بلا دلالة احصائية لصالح المعيدين	٢٢
٥ – فرق ذو دلالة احصائية لصالح المعيدين	٠

حتى الصف السادس وقد طلعت الدراسات الاخرى بنتائج مماثلة اي ان التلاميذ المعيدين يظهرون تقدماً قليلاً بالمقارنة مع التلاميذ المرفّعين والذين يساوونهم مقدرة اكاديمية وعقلية.

اما الابحاث التي اعتمدت التصميم التجريبي لدراسة هذه القضية فقليلة. فلقد استطاع جاكسون (Jackson) وضع يده على ثلاثة ابحاث من هذا النوع ثم استقى منها جميع العلاقات الاحصائية بين حالة الاعادة او الترفيع من ناحية وانجاز التلاميذ الاكاديمي من ناحية اخرى. (النتائج ملخصة في الجدول رقم ١٥). من ثم خلص جاكسون بناء على هذه الابحاث و ٢٧ بحثاً آخر، الى النتيجة بأنه لا توجد براهين موثوقة تشير الى أفضلية الاعادة على الترفيع فيما خص التلاميذ الذين يعانون من صعوبات اكاديمية او تأقلمية.

كذلك أُجريت عدة ابحاث لامتحان الافتراض القائل بأن اجراءات الاعادة تحافظ على المستوى المدرسي اكثر من اجراءات الترفيع الآلي، وتبين أن نتائجها على الاجمال لا تدعم هذا الافتراض. وفيما يلي نلخص البعض منها. اولاً: اظهرت دراسة طولية حول الانجاز المدرسي لعشرين الف تلميذ على مدى عشر سنوات (Hall and Demaret) ان الترفيع الآلي الذي أبقى الاولاد مع رفقائهم في فئة العمر الواحد لم يقدر الى انخفاض في المستوى الاكاديمي. ثانياً، راجع سمث (Smith) الدراسات المتعلقة بتأثير التهديد باعادة الصف على انجاز التلاميذ، واستنتج ما يلي:

(أ) لقد تساوى الانجاز الاكاديمي بين التلاميذ الذين اخبروا في بداية الفصل انهم سيرفعون تلقائياً والتلاميذ الذين اخبروا مراراً وتكراراً في بداية الفصل وخلاله بأن عليهم ان يحصّلوا مستوًى اكاديمياً معيناً ليرفّعوا.

(ب) بعد مراقبة انجاز تلاميذ الصفين الرابع والسادس الابتدائيين في احد الاقضية الاميركية لمدة عشر سنوات تبين ان سياسة الترفيع الآلي لم تؤدِ الى انخفاض في مستويات التحصيل الاكاديمية.

ثالثاً، أُجريت دراسة تجريبية ضمت ثمانية عشر صفاً في ولاية الليوي لاختبار تأثير التهديد بالاعادة ايضاً على التلاميذ (Otto and Melby). اعلن للمجموعة الاختبارية في بداية الفصل انهم سيرفّعون تلقائياً، اما المجموعة الضابطة فقد بلّغت عدة مرات بأن كل من لا ينجز فوق حدّ معيّن سيرغم على اعادة صفه. ولقد اظهرت النتائج في نهاية الفصل غياب اي فرق ذي مدلول بين المجموعتين في مستوى التحصيل الاكاديمي. واخيراً، بعد ان أُدخل الترفيع الآلي في ماليزيا، سُئل المعلمون عن نسبة التلاميذ الذين في اعتقادهم لا يستأهلون الترفيع، فكانت النسبة المقترحة حوالى ١٠٪، وهي أقل بكثير من نسبة الاعادة الفعلية التي كانت سائدة قبل تطبيق الترفيع الآلي (Report of Malaysia).

اما الابحاث الاخرى فقد اظهرت ان عدم الترفيع لا يساهم في تضييق مدى الفروقات في المقدرات ضمن الصف الواحد. فلقد بينت احدى الدراسات في كاليفورنيا مثلاً (Worth)، ان تجانس المجموعات

الطالبية في الصفوف العليا لم يتحقق باجراءات عدم الترفيع في الصفوف الابتدائية. كما اظهرت دراسة اخرى (Caswell) انه اذا أُعيد توزيع التلاميذ على الصفوف كما لو ان الاعادات لم تحصل فان متوسط الانجاز العلمي لكل صف ومدى التفاوت في الذكاء فيه لا يتأثران بشكل ملحوظ. بالاضافة الى ذلك، يمكن الملاحظة من تحليل مسار تدرّج فوج فرضي من التلاميذ في أي نظام تربوي يعتمد مبدأ الاعادة، ان تنقية الفوج من الضعفاء عن طريق ارغامهم على اعادة صفوفهم لا يجعل باقي الفوج المرفّع متجانساً في المقدرة وقادراً على التدرّج دون التعرض الى الرسوب والاعادة.

تأثير اجراءات التدرّج على شخصية التلميذ

لقد ركّزت عدة دراسات على التأثيرات الاجتماعية والنفسية لاجراءات التدرّج لما لها من انعكاسات على وضع التلميذ الاكاديمي والعام. فلقد اثبتت الابحاث المختلفة وجود ترابط وثيق بين النظرة الى الذات والانجاز المدرسي (Leviton). اما التأثيرات على شخصية التلميذ فيمكن تقسيمها الى ثلاثة مواضيع: النظرة الى الذات، التكيف الاجتماعي، والمواقف.

فمن الدراسات التي تعالج تأثير اجراءات التدرّج على النظرة الى الذات ننتقي ثلاثة ابحاث رئيسية. يتناول البحث الاول ٦٢٤ تلميذاً في الصف الابتدائي الاول في ولاية نورث كارولينا الاميركية، حيث صنّف التلاميذ بحسب عدد المرات التي أعادوا فيها صفوفهم واخضعوا لرائز يقيس مدى احترام النفس، تبين من النتائج ترابطاً ملحوظاً بين النظرة السلبية الى الذات وعدد المرات التي لم يرفّع فيها التلميذ (White and Howard). اما البحث الثاني فيشتمل على مقارنة بين عينتين متكافئتين واحدة مؤلفة من المرفّعين آلياً واخرى من المعيدين مرّة على الأقل. وقد أخضع التلاميذ لرائزين واحد لاختبار الذكاء وآخر لقياس النظرة الى الذات، فاظهرت النتائج فروقات ذات دلالة احصائية بين العينتين في جميع متغيرات النظرة الى الذات، باستثناء الثقة بالنفس وضبط النفس، وذلك لمصلحة مجموعة المرفّعين(Berry). اما نتائج البحث الثالث فلا تدعم استخلاصات الدراستين أعلاه. فبعد استقصاء التأثيرات النفسية على عينة من ٦٥ تلميذاً أعادوا صفهم لاعتبارهم أقل نضوجاً عاطفياً واجتماعياً من باقي صفهم، ان الاعادة لا تولّد بالضرورة تأثيرات اجتماعية ونفسية سلبية على التلاميذ الذين يرغمون على التأخر مدرسياً لانهم دون مستوى رفقائهم في النضوج الذاتي (Chase).

أما في مجال التكيّف الاجتماعي، فمن المشاكل الاساسية ان المعيدين يتأخرون مدرسياً ويصبحون على وجه الاجمال اكبر سناً من رفاقهم مما يثير احتمال عدم تقبلهم اجتماعياً. فقد اظهرت دراسة (Morrison and Perry) تشمل نخبتين مختلفتين من التلاميذ المعيدين، وبالتالي المتجاوزين سناً، ان هؤلاء التلاميذ يواجهون صعوبات جسيمة في الحصول على قبول وتقدير اساتذتهم وزملائهم. كذلك تبين في بحث آخر (Goodlad) نتيجة مقارنة نخبتين متكافئتين من معيدين ومرفّعين آلياً ان وضع المعيدين الاجتماعي مع رفاقهم ضمن المدرسة سيء. كما ان تكيّفهم الاجتماعي يزداد سوءاً مع الوقت

خلال السنة الدراسية بينما وضع المرفّعين يزداد تحسناً. ومن بين المعيدين من لا يستطيع إنشاء صداقات مع الزملاء او يعاني من علاقات متوترة مع عائلته أو يتألم من قلق دائم خشية الرسوب مرة اخرى.

واخيراً فان الرسوب – فالاعادة – يولّد تغييرات في مواقف واتجاهات التلاميذ المعيدين وأهليهم. فقد تبين من استفتاء عينة احصائية من تلاميذ المرحلة الابتدائية وأهليهم في ولاية كاليفورنيا أمران: الاول ان المعيدين يتحلّون بموقف ايجابي ازاء النشاط غير المدرسي اكثر من المرفّعين، والثاني، ان موقف المعيدين وأهلهم تجاه المدرسة أقل ايجابية من موقف المرفّعين وأهلهم.

الاختيارات التربوية لمعالجة الاعادة والتخلّف المدرسي

تبيّن مما تقدم ان اجراء إعادة الصفوف يعتبر توظيفاً مثمراً في معالجة التخلّف المدرسي بناء على الافتراضات التالية: ان العوامل المؤثرة في النجاح والرسوب المدرسيين هي اكاديمية، وان مستوى الانجاز المدرسي يمكن قياسه بالنسبة لكل تلميذ، وان الاعادة تزيد التحصيل المدرسي، وتؤمن جوّاً نفسياً ملائماً للتلميذ.

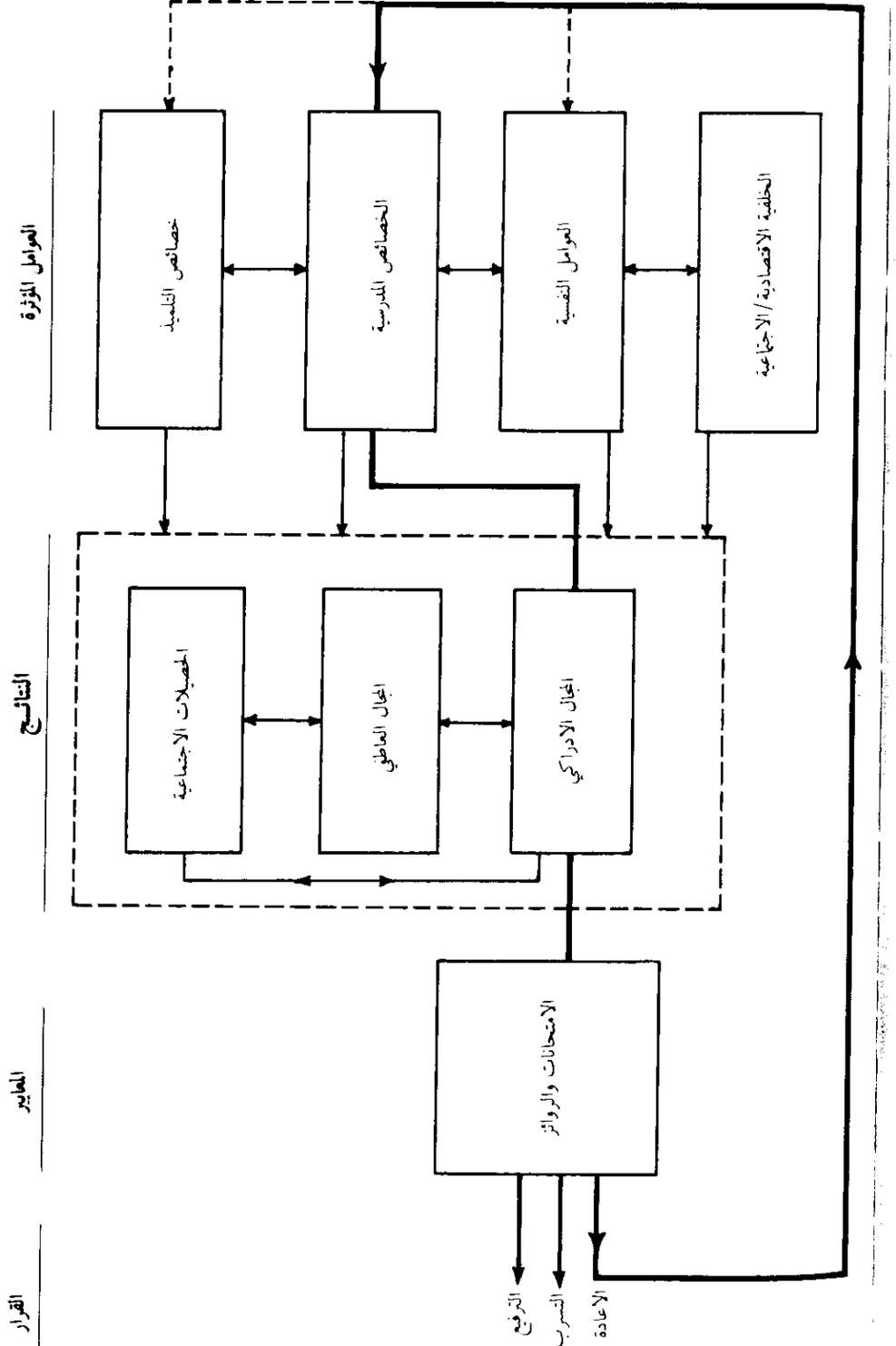
غير ان نتائج الابحاث التربوية قد رسمت علامات استفهام كبيرة حول هذه الافتراضات وأثارت التساؤلات حول نموذج العلاقات السببية الخطية (تشبه الخط المستقيم) الذي بني عليه مبدأ الاعادة كعلاج للرسوب. الاّ ان تركيب نتائج الابحاث هذه يقود الى تبنّي نموذج متعدد الابعاد حيث تتفاعل فيه العلاقات بطريقة متشعبة كما يظهر بصورة استبيانية في الشكل رقم (٥). اما العلاقات السببية الخطية التي يعتمدها مبدأ الاعادة فما هي الاّ جزء من هذا النموذج وقد عبّرنا عنها بخطوط ثخينة في الشكل. كذلك يمكن استخلاص النتائج التالية من الابحاث التي عرضناها أعلاه:

أ – يتأثر التحصيل الاكاديمي بعدة عوامل منها ما هو مدرسي ومنها ما هو غير مدرسي. كذلك فان الرسوب مردّه الى عدة اسباب مدرسية كالسياسة التربوية، والمناهج وطرق التعليم، وأسباب خارج إطار المدرسة كوضع التلميذ الاقتصادي/الاجتماعي، وميزاته الشخصية، وتركيبه النفسي.

ب – ان اهداف التربية واسعة وشاملة بينما تعتمد قرارات التدرّج على اعتبارات محدودة كالتحصيل الاكاديمي. وحتى في هذه الحالة، فان المقاييس المعتمدة تفتقر الى درجة مقبولة من الصلاحية والوثوقية لتقرير مستوى معرفة التلميذ او نسبة التلاميذ الذين يجب ترفيعهم.

ج – لا يوجد اثبات علمي على ان الاعادة أفضل من الترفيع الآلي في معالجة التخلّف المدرسي، وانما العكس هو الصحيح في الحالات التي قورن فيها المعيدون مع المرفّعين من الضعفاء مدرسيّاً. الاّ ان الفريقين بقيا متخلّفين مدرسيّاً. بالاضافة الى ذلك فان الاعادة لا تحسّن مستوى التحصيل الاكاديمي، والترفيع الآلي لا يؤدي الى تخفيض هذا المستوى، كما ان ممارسة الاعادة لا تقود الى صفوف اكثر تجانساً.

الشكل رقم (٥)
العلاقات السببية في العملية التعليمية



د – وأخيراً، للاعادة بعض النتائج العكسية على نظرة التلميذ الى نفسه، وتكيّفه الاجتماعي وموقفه ازاء العملية التعليمية.

لذلك يظهر وكأن الترفيع الآلي **أفضل** من الاعادة. غير ان هذا لا يعني ان الترفيع الآلي هو الحل. فالترفيع الآلي لا يغيّر سرعة تعلّم التلميذ الضعيف، او فرص نجاحه، او اسباب رسوبه الاكاديمية منها وغير الاكاديمية. فترفيع التلميذ الى مستوى أعلى من مقدرته مجازفة تربوية ونفسية لأن تدبيراً كهذا قد يقود الى انخفاض نسبة التعلّم وخيبة أمل نتيجة الفشل في الاستيعاب.

فالمسألة اذاً ليست مسألة اعادة أو ترفيع، وانما جوهر القضية هو معالجة المتخلّفين مدرسياً ومساعدتهم على النجاح. فالاهداف التي تحاول الانظمة التربوية الوصول اليها عن طريق توجيه التلاميذ الى اعادة صفوفهم مثل رفع المستوى الاكاديمي، والحصول على المعارف الضرورية، والتجانس في الصف الخ... هي اهداف مشروعة، وتحتاج الى استراتيجية تربوية من أجل السعي الى تحقيقها.

بما ان القضية هي قضية انجاز مدرسي، فان العنصر الاول في أية استراتيجية لتفادي رسوب التلاميذ هي تحسين العملية التعليمية لزيادة درجة **التعلّم**. ودرجة التعلّم كما ذكرنا سابقاً تعتمد على العوامل المدرسية واللامدرسية. الاّ ان في مقدور الانظمة التربوية ان تركّز على تحسين العوامل المدرسية وان تساهم مع سائر اجهزة الدولة في تطوير العوامل اللامدرسية التي تتعلق بالنواحي الاجتماعية والاقتصادية. اما اهم العوامل المدرسية فهي المدرّس، والمنهج بما في ذلك طرق التدريس، والوسائل التعليمية، والتنظيم المدرسي.

لقد تبيّن من مراجعة الدراسات العالمية التي تعالج **فعالية المعلم** (Avalos and Haddad) ان لاختيار المعلم وطريقة تدريبه تأثير بالغ على تحسين عملية التعلّم. لذلك ينبغي أولاً، تحسين وسائل اختيار العناصر البشرية المرشحة لدخول مؤسسات تأهيل المعلمين عن طريق وضع شروط اكاديمية وشخصية مرتفعة وعن طريق تحسين المستوى الوظيفي لمهنة التعليم لاجتذاب العناصر الكفوءة اليها. ثانياً، يجب تطوير وسائل تدريب المعلمين في المهارات اللازمة لمهنة التعليم عن طريق تطوير مناهج دور المعلمين وكليات التربية لتعكس احداث النظريات التربوية والنفسية وأنجع الاكتشافات والاختراعات التكنولوجية والمنهجية. ثالثاً، من الضروري اعتماد التدريب الدائم اثناء الخدمة وتأمين المواد اللازمة التي تساعد المعلم في تحسين نوعية تدريسه. وقد تتضمن هذه المواد أدلّة المعلم، والخدمات الارشادية، والبرامج الاذاعية والتلفزيونية، والنشرات الدورية، ومراكز مساعدة المعلمين. رابعاً، يجب التركيز في اعداد وتدريب المعلم على فهم العملية التعليمية في اطارها العام واستيعاب أُسس التقييم التربوي من تطوير الامتحانات وطرق تصحيحها وتفسير نتائجها.

اما من ناحية المناهج فمن الممكن ان تكون المادة المنهجية غير متدرجة منطقياً او غير متناسبة مع مقدرة التلميذ الوسط او غير وثيقة الصلة بالاهداف التربوية العامة. لذلك قد يعكس الرسوب المدرسي،

وخصوصاً اذا كان على نطاق واسع، ضعف المناهج وعدم ملاءمتها اكثر من ضعف التلميذ وعدم اهليته. ومن المسلّمات في المناهج المدرسية الجيدة: أولاً، ان تعكس في محتواها هيكل المعرفة – اي المفاهيم والحقائق والنظريات المتعلقة بفروع المعرفة المختلفة، ثانياً، ان تتجسد فيها منهجيات استنباط المعرفة كالملاحظة والتصنيف والتحليل والتركيب والاستقراء والتحقق الخ... وثالثاً، ان يتماشى مستوى العرض مع مستوى نمو التلميذ واخيراً، ان يرتبط تطبيق المحتوى بالبيئة المباشرة للتلميذ دون الوقوع في خطر تطوير مناهج مختلفة للمناطق المختلفة لئلا تتعطل فرص الوصول الى مستويات عليا من التعليم امام بعض القطاعات السكانية كأهل الريف مثلاً.

ويتطلب اصلاح المناهج في المدى البعيد اعادة النظر في فكرة بناء المناهج على اساس السنوات الدراسية. فتقسيم لعملية التربوية الى وحدات مدة كل منها سنة مدرسية، على التلميذ ان ينجح فيها كمجموعة واحدة، هو تقسيم اعتباطي لا يعتمد الى أية أُسس تربوية او نفسية. وبما ان التعلّم عملية مستمرة ولا يحصل بشكل قفزات مستقلة، فمن المنطق تقسيم المناهج الى وحدات صغيرة. عندئذٍ يمكن تحديد نقاط التدرّج بشكل متوالٍ وقريب. فبدلاً من ان يتقرر مصير التلميذ في نهاية السنة، يقاس وضعه في نهاية الوحدة التعليمية التي قد تستغرق اسبوعين او شهر مثلاً. واذا كان من حاجة للاعادة فانها تكون قصيرة وتفي بغرض محدد. هذا الاصلاح المنهجي يقود بالنتيجة الى حالة مدرسية غير متدرجة – اي ان التلاميذ لا يتدرّجون حسب الصفوف وانما حسب الوحدات التعليمية. وقد أُجريت عدة دراسات لاستقصاء فعالية النظام غير المتدرج على انجاز التلاميذ الاكاديمي وتبين بنتيجتها ان هذا النوع من المنهج افيد بكثير من المنهج المقسم الى سنوات منهجية. (تفاصيل الدراسات تجدها في المراجع التالية المثبتة في نهاية الفصل: Morris et al.; Brody; Ramayya; Engel and Cooper).

ينطوي اصلاح المنهج كذلك على تحسين طرق التدريس واعتماد التعلم هدفاً لنجاح الطرق المختارة. ومن الامور التي ينبغي مراعاتها: اولاً، اعتماد التوازن بين الناحيتين النظرية والعملية، فالتفاعل مع البيئة المادية ضروري في مرحلة معينة من النمو الادراكي ومهمّ لاثارة الرغبة الآنية في التعلم. الاّ ان التلميذ يحتاج ايضاً الى بنية ادراكية نظرية لتنظيم المعارف التي يستقيها من التجارب الملموسة واستيعابها والرجوع اليها عند الحاجة. وثانياً، يمكن توفير الكثير من الوقت اذا اعتمد مزيج من الطرائق المختلفة للوصول الى جملة الاهداف التربوية. فطريقة الاكتشاف مثلاً، مع اهميتها وفعاليتها، ليست الطريقة الوحيدة المجدية. فطريقة العرض مثلاً تساوي طريقة الاكتشاف في نقل المعرفة والمفاهيم الاساسية لكنها تحتاج الى وقت اقصر، اما طريقة الاكتشاف فتبدو اكثر فائدة في تنمية القدرات الفكرية المتطورة مثل الاستدلال المنطقي والتفكير الخلاّق.

اما عامل **المواد التعليمية** فقد تبرهنت أهميته في زيادة القدرة على التعلم في دراسات كثيرة. فمن النتائج التي تم الحصول عليها من الفيلبين مثلاً ان التعلّم في الصف الاول الابتدائي زاد بمعدل ١٢٪

في اختبارات الحساب والعلوم واللغات بعد ان اصبح لكل تلميذين كتاب بدلاً من ان يكون لكل عشرة تلاميذ كتاب واحد. الاّ ان تأمين الكتب ليس كافياً. فمن الضروري ان تكون النوعية جيدة وان يعكس المحتوى نفس المبادئ الذي يجب ان تتحلى بها المناهج وطرائق التدريس لأن الكتب تجسيد لها. بالاضافة الى ذلك فهنالك حقل واسع من الوسائل التعليمية الاخرى التي تساند الكتاب كالشرائح واللوحات الحائطية والافلام والتسجيلات وغيرها. فاعتمادها مفيد اذا تماشت في محتواها وفلسفتها مع الكتاب المرافق واذا تدرّب المعلمون على استخدامها بمهارة وابداع.

اما العامل الاخير فهو **التنظيم المدرسي**. فقد سبق ان ذكرنا ان الانجاز المدرسي لا يعتمد على تعرّض التلميذ للعوامل المدرسية فحسب وانما يعتمد على خصائص التلميذ الشخصية. وهذا يعني ان التلاميذ المتخلّفين يحتاجون الى كميات مختلفة من الوقت للحصول على كمية ثابتة من التعلم. هذا مع العلم ان طرق التدريس تؤثر على كمية الوقت المطلوبة لفهم حقيقة ادراكية معينة. فلقد طوّر كارول (Carroll) معادلة لربط التعلّم بالوقت يمكن التعبير عنها كما يلي:

$$\text{كمية التعلّم} = د \left(\frac{\text{الوقت المصروف}}{\text{الوقت المطلوب}} \right)$$

يتضح من المعادلة هذه ان تحصيل مستوى معين من الانجاز الاكاديمي يحتاج الى كميات معينة من الوقت بحسب خصائص التلاميذ وطرق التدريس. كما تبين من احدى الدراسات الهامة في هذا المجال (Bugelski) ان الوقت المصروف في التعلّم هو العامل ذات الدلالة وليس التكرار او الاعادة. كما ثبت من دراسة اخرى (Jester and Travers) ان تقديم المادة مرة ثانية قلما تؤدي الى ازدياد في الفهم، وان التعلّم الاقصى يحصل عندما تقارب سرعة تقديم المادة السرعة الفضلى التي تتطلبها طبيعة التلميذ. كذلك تبيّن من دراسة ثالثة (Kress and Gropper) ان افضل نتيجة في التعلّم تحصل عندما يعمل على وتيرة واحدة سريعة التلاميذ السريعون بطبعهم، وعلى وتيرة واحدة بطيئة التلاميذ البطيئون بطبعهم. كل هذا يوحي بضرورة تنويع سرعة تدريس التلاميذ بحسب مقدراتهم وخصائصهم. فاذا افترضنا كما اظهرت ابحاث باين (Payne) انه بالامكان التنبؤ في الصف الابتدائي الأول بدرجات إنجاز التلاميذ في المرحلة الابتدائية بشيء من الدقة، فعندئذٍ يمكن تجميع التلاميذ حسب خصائص سرعة تعلّمهم (بطريقة مرنة) وتدريسهم بسرعة تتلائم مع ذلك. بكلمة أخرى، اذا كانت المرحلة الابتدائية تستغرق عادة ست سنوات فمعظم التلاميذ يحتاجون الى هذا الوقت لاكمالها. الاّ ان نسبة قليلة من التلاميذ لا يحتاجون الى اكثر من ٤ – ٥ سنوات لاكمال المرحلة بسبب سرعتهم ونسبة قليلة اخرى سيحتاجون الى ٧ – ٨ سنوات بسبب بطئهم في التعلّم. في هذه الحالة يكون معدل الهدر حوالى الصفر. ولقد اظهرت عدة دراسات جدوى هذا الاسلوب (انظر مثلاً المراجع التالية المثبتة في نهاية الفصل: Hall and Findley ; Cotter ; Estes).

تعتبر هذه الاستراتيجيات من النوع الوقائي لتفادي الرسوب والاعادة. الاّ ان معظم الانظمة التربوية ستستمر الى وقت طويل في المعاناة من الرسوب والاعادة بسبب تدني النوعية التعليمية وعدم ملائمة اساليب التقييم التربوي. ويمكن ضمن هذا الاطار اجراء تحسينات جزئية للافادة من اجراءات التدرّج القائمة:

أ – يجب تفحص اجراءات التدرّج بدقة وقياس درجة الاعادة. فان كانت عالية يمكن تخفيضها الى نسبة محددة خصوصاً في الصفوف الابتدائية الاولى عن طريق تعديل شروط الترفيع لتعكس مقدرات التلاميذ الحقيقية او ضبط الدخول الى المراحل التعليمية. وهذا لا يعني تنازلاً عن المستوى الاكاديمي كما اظهرنا بنتائج الابحاث.

ب – يمكن تجميع المعيدين في شعَب خاصة وتقديم مناهج ملائمة لهم. فالتلاميذ الذين يحصلون على نتائج غير مرضية في الاتحاد السوفياتي مثلاً، في مادتين دراسيتين يطلب منهم القيام بعمل تكميلي خلال الصيف ويؤجل البت بأمرهم حتى بداية السنة الدراسية المقبلة. اما التلاميذ الذين يرسبون في اكثر من مادتين او يحصلون نتائج متدنية خلال الصيف يطلب منهم اعادة صفهم. ولقد قدمت لهؤلاء برامج اختبارية في موسكو ولينينغراد حيث اشتملت المواد التدريسية على مراجعة علاجية للصف المعاد مع تقديم مرحلي وتدريجي لمواد السنة التالية.

ج – يمكن تنظيم المناهج على اساس مقررات مستقلة وخصوصاً في المرحلة الثانوية بحيث يطلب من التلميذ اعادة المقرر الذي رسب فيه بدلاً من ان يعيد السنة الدراسية بجملتها بما في ذلك المواد التي لم يرسب فيها.

التسرّب: اسبابه وامكانات تخفيفه

ان اعادة الصفوف لا تؤدي الى التأخر المدرسي فحسب وانما تؤثر بصورة مباشرة على ظاهرة التسرّب. فكثيرون من المعيدين يولّدون اتجاهاً سلبياً تجاه المدرسة والتعلّم ويفقدون الأمل بالنجاح ولا يجدون وسيلة اخرى لاثبات انفسهم سوى ترك المدرسة والتوجه الى نشاطات اخرى. بالاضافة الى ذلك، فان الانظمة التربوية التي لا تعتمد الترفيع الآلي وتضع حدّاً اقصى للمرات التي يسمح بها بالاعادة في الصف الواحد، او مجمل المرات التي يسمح بها بالاعادة خلال المرحلة التعليمية الواحدة، ترغم التلاميذ الذين استخدموا الحد الاقصى من الاعادات على التسرّب من النظام التعليمي. فلقد اظهرت دراسة براون (Brown) المذكورة سابقاً، والتي شملت ٢١ دولة آسيوية، ان ظاهرة الاعادة تليها دائماً ظاهرة التسرّب. كما ظهر من تحليلٍ لاسباب التسرّب في ٤٢ بلداً نامياً في الشرق الاوسط وافريقيا وآسيا واميركا اللاتينية (Levy) ان المتغير التربوي الوحيد المرتبط بدرجة التسرّب والذي له دلالة احصائية هو متوسط معدل الاعادة. فكل زيادة تساوي واحد بالمئة في معدل الاعادة تقابلها زيادة تقارب الواحد بالمئة في معدل التسرّب. ولقد حسبت معدلات التسرّب صافية من الاعادة لئلا يقيس المتغيران نفس الظاهرة. كذلك

اظهرت دراسة اخرى (Schiefelbein) ان السبب الجذري لضعف معدلات البقاء في المرحلة الابتدائية هو مشكلة الاعادة. كذلك ثبت من مراجعة الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع (Thomas and Kundsen) ان عدم الترفيع في السنوات المدرسية الاولى تؤدي الى انسحاب لاحق من النظام التربوي. فالاعادة تقود غالباً الى هاجس نفسي لدى المعيدين وانتقاص من قدر الذات والى ضغوطات عائلية واجتماعية للنجاح، مما يؤدي بالتلميذ المعيد الى الانسحاب تدريجياً من البيئة المدرسية والتفتيش عن نشاطات اخرى تؤمّن له شيئاً من الوجود الذاتي ولا تتطلب انجازاً اكاديمياً. وهذا ما يقود غالباً الى ترك المدرسة.

كل هذا يوحي بأن معالجة الرسوب والتخلّف المدرسي تساهم الى حد كبير في معالجة التسرّب، فتنشيط العملية التعليمية عن طريق تحسين فعالية المعلم، ونوعية المناهج وطرق التدريس، وتامين الوسائل التربوية، وتحديث التنظيم المدرسي. كل ذلك يؤدي الى ازدياد فرص التحصيل العلمي والنجاح المدرسي والحصول على اكتفاء ذاتي ضمن البيئة المدرسية، مما يقلل من امكانية التسرّب من النظام المدرسي.

الاّ ان اسباب التسرّب لا تقتصر على النواحي التربوية. فهنالك اسباب اقتصادية واجتماعية تؤدي بالتلاميذ الى ترك المدرسة قبل اكمال المرحلة التعليمية المختصة. ومن هذه الاسباب:

(١) مقدرة الاهلين ورغبتهم في تحمل كلفة انتساب أولادهم الى المدارس. والكلفة هنا نوعان: اولاً، المصاريف المالية المرتبطة بالمدرسة كالرسوم المدرسية وتكاليف الكتب واللوازم والنقليات وغيرها. وثانياً، المدخول الذي كان يمكن ان يجنيه التلميذ لو كان في سوق العمل بدل المدرسة. ففي الهند مثلاً، حوالى ٤٠٪ من الاولاد بين سن ٦ و ١١، ممن لا يذهبون الى المدارس، يعملون كل الوقت تقريباً لسدّ عجز دخل العائلة. اما في الأرياف، فالاولاد يساعدون عائلاتهم في اعمال الزراعة، ويجب الاستعاضة عنهم بيد مأجورة عند ذهابهم الى المدارس.

(٢) تقدير قيمة التربية ودرجة نفعها. فبعض المجموعات السكانية لا تجد فائدة في تعليم أولادها لانها لا تجد علاقة بين المدرسة والنجاح في الحياة ولا تؤمن بأن المعرفة التي يحصل عليها أولادهم في المدرسة ستوفر لهم البحبوحة الاقتصادية والتحركية الاجتماعية. كذلك فان عائلات كثيرة لا تعتبر تعليم بناتها حاجة أساسية لانها تشك في ان يكون للتعليم تأثير ايجابي على عمل بناتها وعلى امكانية زواجهن وعلى حياتهن العائلية اللاحقة. لذلك فان درجة التسرّب مرتبطة الى حد بعيد بالمستوى الثقافي العام. فلقد أظهرت عدة دراسات ان ثقافة الاهلين وايمانهم بالتربية عاملان اساسيان في تقرير درجة التسرّب.

من الصعب، اذاً، بسبب تعدد الاسباب، انتهاج استراتيجية واحدة لتخفيف التسرّب المدرسي. فبالاضافة الى تحسين نوعية التعليم، هنالك عدة تدابير تساهم في تخفيف حدّة التسرّب الناتج عن

عوامل اقتصادية واجتماعية، ندرجها أدناه، مع الاشارة الى ان التركيز النسبي على هذه التدابير يعتمد على التحديد الميداني لأسباب التسرّب في القطاع التربوي موضوع المعالجة.

أولاً: من الضروري اتخاذ التدابير الخاصة لجعل الخدمات التربوية ملائمة للمجتمعات الموجهة اليها وخصوصاً في المناطق التي تبدي فتوراً او نفوراً تجاه المدرسة. وتشمل هذه التدابير جدولة الروزنامة المدرسية في المناطق الريفية لتتوافق مع التقويم الزراعي، وإقامة مدارس منفصلة للجنسين في بعض المناطق، وتقديم الاعانات المدرسية في المناطق الفقيرة لتغطية نفقات الكتب واللوازم، وتامين وجبات غذائية في منتصف النهار.

ثانياً: كثيراً ما تؤدي الظروف المادية الى التسرّب، مثل بُعد المسافة بين البيت والمدرسة، وتخلّف المواصلات، وفقر البيئة المدرسية، وغياب المعلمين... فمن الضروري، في حالات كهذه، السعي الى تحسين امكانية الوصول الى المدارس أمام جميع الذين يمكن ان يستفيدوا من فرصة التعليم في جميع انحاء البلاد، وتخفيض متوسط المسافة بين البيت والمدرسة الى درجة معقولة. كما يمكن، في الحالات الخاصة، تأمين وسائل نقل للتلاميذ، واعتماد الاقسام الداخلية في المؤسسات التربوية المتخصصة التي لا يمكن توزيعها بالتكافؤ على سائر المناطق.

ثالثاً: من المفضّل تقسيم المراحل الطويلة الى مراحل فرعية قليلة السنوات وجعلها متكاملة داخلية حتى لا يضطر التلميذ الى قضاء سنوات كثيرة ليكمل مرحلة معينة. اما في المرحلة الثانوية فمن الضروري تنويع التعليم وتفريعه على اساس رغبة التلميذ وجدارته حتى لا يضطر الطالب الذي لا تستهويه المواد الاكاديمية البحتة الى ترك المدرسة.

رابعاً واخيراً: بالرغم من جميع التدابير الوقائية ستبقى معظم الانظمة التربوية معرَّضة لدرجة معينة من التسرّب، ويمكن معالجة اوضاع المتسرّبين بإعطائهم «فرصة ثانية» من التعليم عن طريق تعليم غير نظامي (معارف اساسية ومهارات حياتية) على المستوى الابتدائي، وتعليم مهني وحرفي وتقني على المستوى الثانوي، وذلك بشكل برامج قصيرة المدى وواضحة الاهداف. هذه البرامج تؤمن حداً أدنى من المعارف والمهارات الانتاجية لتمكين التلميذ من المساهمة في سوق العمل انتاجياً واستهلاكياً.

المراجع الاساسية الفصل الثالث

1. Abidin, R.R., Golladay, W.M. and Howerton, A.L. "Elementary School Retention : An Unjustifiable, Discriminatory and Noxious Educational Policy" *Journal of School Psychology*, 1971, 9:4, 410–417.
2. Avalos, Beatrice and Haddad, Wadi. *A Review of Teacher Effectiveness Research in Africa, India, Latin America, Middle East, Malaysia, Philippines and Thailand : Synthesis of Results.* Ottowa : International Development Research Center, Research Review and Advisory Group, 1979.
3. Allison, C.J. "Characteristics of Students Who Failed Grade Seven in Edmonton Junior High Schools, 1951 - 1952." Unpublished Master's Thesis, University of Alberta, 1959.
4. Asbury, C.A. "Selected Factors Influencing Over – and Under – Achievement in Young School-Age Children" *Review of Educational Research*, 1974, 44:4, 409 427.
5. Averch, Harvey *et al. How Effective Is Schooling.* N.J. : The Rand Corporation, 1974.
6. Berg, Ivar. *Education and Jobs : The Great Training Robbery.* New York : Praeger, 1970.
7. Berry, L. "Self-Concept and Need Factors of Inner-City High School Adolescents and Dropouts" *Child Study Journal*, 1974, 4 : 1, 21 30.
8. Bloom, B.S. *Stability and Change in Human Characteristics.* New York : Wiley, 1964.
9. Briggs, L.D. "The Impact of Failure on Elementary School Pupils" (Doctoral dissertation, North Texas University, 1966). *Dissertation Abstracts*, 1968, 27, 2719 A. (University Microfilms, No. 67–2571).
10. Brody, E.B. "Achievement of First – and Second – Year Pupils in Graded and Non-graded Classrooms" *Elementary School Journal*, 1970, 70, 391 -4.
11. Brown, R.I. *A Survey of Wastage Problems in Elementary Education.* Bangkok : UNESCO Regional Office for Education in Asia, 1966.
12. Bugelski, B.R. "Present Time, Total Time, and Mediation in Paired-Associate Learning" *Journal of Experimental Psychology*, 1962, 63 409 - 12.
13. Carroll, J. "A Model of School Learning" *Teachers College Record*, 1963, 64, 723 33.
14. Caswell, H.L. "Non-promotion in Elementary Schools" *Elementary School Journal*, 1933, 33, 644–651.
15. Chansky, N.M. "Progress of Promoted and Repeating Grade 1 Failures" *Journal of Experimental Education*, 1964, 32, 225–237.
16. Chase, J.A. "Study of the Impact of Grade Retention on Primary School Children" *Journal of Psychology*, 1968, 70, 169–177.
17. Chowdhury, P. *Report of an Investigation into the Problem of Wastage and Stagnation in Primary Schools in the District of* **24**–*Parganas.* Calcutta : Directorate of Education, 1965.
18. Clark, Bill. "Emotional Problems : A Major Factor in Retention" *Southeastern Louisiana College Bulletin*, January, 1959, 16, 17.
19. Coffield, W.H. and Bloomers, P. "Effects of Non-Promotion on Educational Achievement in the Elementary School" *Journal of Educational Psychology*, 1956, 47, 235 -50.
20. Cohn, Elchanan. "Economics of Scale in Iowa High School Operations" *Journal of Human Resources*, Fall 1968, 3, 422 - 434.
21. Comber, L.C., and Keeves, John P. *Science Education in Nineteen Countries.* International Studies in Evaluation I. Stockholm : Almquist and Wiksell, 1973.

22. Cotter, K. "First-Grade Failure : Diagnosis, Treatment and Prevention" *Childhood Education*, Nov. 1967, 172–176.
23. Crescimbeni, Joseph. "Broken Homes Affect Academic Achievement" *Education*, warch 1964, 437 -441.
24. Engel, B.M. and Cooper, M. "Academic Achievement and Nongradedness" *Journal of Experimental Education*, 1971, 40, 24–26.
25. Estes, G. "Grouping Should not Label Children" *School and Community*, 1973, 59, 54.
26. Gintis, H. "Education, Technology and the Characteristics of Worker Productivity" *The American Economic Review*, 1971. 61, 266–269.
27. Goodlad J.I. "Some Effects of Promotion and Nonpromotion upon the Social and Personal Adjustment of Children" *Journal of Experimental Education*, 1954, 22, 301 328.
28. Haddad, Wadi. *Educational and Economic Effects of Promotion and Repetition Practices.* Staff Working Paper No. 319. Washington : World Bank, 1979.
29. Hall, M.M. and Findley, W.G., "Ability Grouping : Helpful or Harmful?" *Phi Delta Kappan*, 1971, 52, 556 7.
30. Hall, W.F., and Demarest R. "Effect on Achievement Scores of a Change in Promotional Policy" *Elementary School Journal*, January 1958, 58, 204–207.
31. Hoepfner, Ralph. *CSE Elementary School Test Evaluation.* Los Angeles : Center for the Study of Evaluation, UCLA Graduate School of Education, 1970.
32. Holtzman, W.H. "The Changing World of Mental Measurement and It's Social Significance" *American Psychologist*, 1971, 26, 546–553.
33. International Bureau of Education (IBE) (M.A. Brimes and L. Pauli). *Wastage In Education : A World Problem.* UNESCO : IBE, 1971.
34. Jackson, G.B. "The Research Evidence on the Effects of Grade Retention" *Review of Educational Research*, 1975, 45, 613–635.
35. Jester, R.E., and Travers, R.M.W. "The Effect of Various Presentation Patterns on the Comprehension of Speeded Speech" *American Educational Research Journal*, 4 :350-60, Nov. 1967.
36. Kamii, C.K. and Weikart, D.P. "Marks, Achievement, and Intelligence of Seventh Graders Who Were Retained (Nonpromoted) Once in Elementary School" *The Journal of Educational Research*, May-June 1963, 56, 9.
37. Knudsen, D.D. "An Investigation of the Social and Familial Relationships in the Life of the High School Dropout" Doctoral Dissertation, University of North Carolina, 1964.
38. Kowitz, G.T. and Armstrong, C.M. "The Effect of Promotion Policy on Academic Achievement" *Elementary School Journal*, 1961, 61, 435–43.
39. Kress, G.C. and Gropper, G.L. "A Comparison of Two Strategies for Individualizing Fixed-Paced Programmed Instruction" *American Educational Research Journal*, 1966, 3, 273–80.
40. Leviton, Harvey "The Implications of the Relationship between Self-Concept and Academic Achievement" *Child Study Journal*, 1975, 5, 25 - 33.
41. Levy, M.B. "Determinants of Primary School Dropouts in Developing Countries" *Comparative Education Review*, 1971, 15 44–58.
42. Lodbell, F.O. "Results of a Nonpromotion Policy in One School District" *Elementary School Journal*, 1954, 333 -37.
43. McClelland, David "Testing for Competence Rather Than for Intelligence" *American Psychologist*, January 1973, 1–14.
44. Morris, V.R., *et al.* "Pupil Achievement in a Nongraded Primary Plan After Three and Five Years of Instruction" *Educational Leadership*, 1971, 28, 621–5.
45. Morrison, I.E. and Perry, I.F. "Acceptance of Overage Children by their Classmates" *Elementary School Journal*, 1956, 56, 217 -20.
46. Otto, H.J. and Melby, E. "An Attempt to Evaluate the Threat of Failure" *Elementary School Journal*, 1935, 35, 588 - 596.

47. Payne, Arlene. "Early Prediction of Achievement" *Administrator's Notebook*, 1964, 13, (1).
48. Phillips, H.M. *Basic Education - A World Challenge*. New York: John Wiley & Sons, 1975.
49. Ramayya, D.P. "Achievement Skills, Personality Variables, and Classroom Climate in Graded and Nongraded Elementary School" *Psychology in the Schools*, 1972 9, 88–92.
50. Reinherz, H. and Griffin, C.L. *The Treadmill of Failure*. Quincy, Mass.: Authors, 1971.
51. "Report of Malaysia to the Technical Seminar on Educational Wastage and Dropout" Bangkok, 1966 (EDWAST/3: Malaysia, Unpublished ms.).
52. Saunders, C.M. *Promotion of Failure for the Elementary School Pupil?* New York: Columbia University, 1941.
53. Schiefelbein, Ernesto. "Repeating: An Overlooked Problem of Latin American Education" *Comparative Education Review*, 1975, 468–487.
54. Schiefelbein, Ernesto and Simmons, John. *The Determinants of School Achievement: A Review of Research for Developing Countries*. Ottowa: International Development Research Center, Research Review and Advisory Group, 1978.
55. Smith, L.T. "Everyone gets promoted: How Close Have We Come To Making This The Basis of Our Promotion Policies?" *Overview*, January 1963, 44–55.
56. Steadman, E.R. "Fifteen Who Were Not Promoted" *The Elementary School Journal*, 1959, 59, 271–276.
57. Thomas, S. and Knudsen, D.D. "The Relationship Between Nonpromotion and the Dropout Problem" *Theory Into Practice*, 1965, 4, 90–4.
58. Thorndike, Robert. *Reading Comprehension Education in Fifteen Countries*. International Studies in Evaluation III. Stockholm: Almquist and Wiksell, 1973.
59. White, K. and Howard J. "Failure to be Promoted and Self-Concept Among Elementary School Children" *Elementary School Guidance and Counseling*, 1973, 7, 182–7.
60. Worth, W.H. "What Research Says About Promotions" *Canadian Education*, 1960, 15, 61–70.

الفصل الرابع
فعالية الاستفادة من الموارد البشرية

طبيعة القضية ونطاقها

تواجه الانظمة التربوية في جهودها الرامية الى توسيع فرص التعليم وتحقيق المساواة وتحسين نوعية الخدمات التربوية، العديد من العقبات، ابرزها النقص في الموارد البشرية المؤهلة. فمعظم البلدان النامية التي تحاول أن توسع نظمها التربوية بصورة سريعة تواجه مشكلة توفير عناصر الجهاز التعليمي الضرورية لذلك.

وبما ان العديد من الدول النامية قد عمدت الى سد هذا العجز بالتوظيف السريع، فقد برزت مشكلة اخرى وهي ان عدداً كبيراً من العاملين في سلك التعليم تنقصهم المؤهلات الاساسية لمزاولة مهنتهم. والحالة هذه اكثر سوءًا في مدارس التعليم المهني والكليات العلمية في الجامعات. كما ان نسبة النقص في اعداد المعلمين ومؤهلاتهم غالباً ما تكون متدنّية في المناطق الريفية عن المعدل الوطني العام.

يقاس توافر العناصر البشرية بتقدير نسبة عدد التلاميذ للمعلم الواحد وذلك نتيجة قسمة مجموع اعداد التلاميذ في مرحلة او منطقة ما على مجموع اعداد المعلمين في المرحلة او المنطقة المعنية. اما النسبة المطلوبة فيمكن الوصول اليها من المعادلة التالية:

$$\text{نسبة التلاميذ للمعلم الواحد} = \frac{\text{متوسط حجم الصف} \times \text{عدد ساعات التدريس الاسبوعية}}{\text{عدد ساعات الصف الاسبوعية}}$$

ومن الواضح ان نسبة التلاميذ للمعلم الواحد تساوي متوسط حجم الصف (عددياً) اذا كان عدد ساعات التدريس الاسبوعية مساوياً لعدد ساعات الصف الاسبوعية. وغالباً ما تكون الحالة كذلك في المرحلة الابتدائية. اما في المرحلتين الثانوية والجامعية فان عدد ساعات الصف الاسبوعية يكون عادة أكثر من ساعات التدريس الاسبوعية. فاذا كانت، مثلاً، ساعات الصف الاسبوعية ٣٦ ساعة وساعات التدريس الاسبوعية ١٨ ساعة، فان نسبة التلاميذ للمعلم الواحد تساوي نصف معدل حجم الصف.

يبيّن الجدول رقم (١٦) نسبة التلاميذ للمعلم الواحد في المناطق الجغرافية المختلفة وفي سائر المراحل التعليمية. وكما هو متوقع، تنحدر النسبة تدريجياً مع ارتفاع المرحلة التعليمية بسبب تخفيض حجم الصف وتقليل ساعات التدريس الاسبوعية. كما نجد تفاوتاً في النسب بين المناطق الجغرافية وبالاخص بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية.

الجدول رقم (١٦)

نسبة التلاميذ للمعلم الواحد حسب المراحل التعليمية

(سنة ١٩٧٥)

المناطق	المرحلة الابتدائية	المرحلة الثانوية	المرحلة العالية
العالم*	٢٩	١٧	١٣
افريقيا	٤٠	٢٣	١٥
اميركا الشمالية	٢٢	١٨	١٦
اميركا اللاتينية	٢٩	١٤	١٢
آسيا*	٣٤	١٩	١٥
اوروبا	٢١	١٤	١١
اوقيانيا	٢٥	١٧	١٤
البلدان العربية**	٣٣	٢٢	٢٠

* باستثناء الصين وكوريا الديمقراطية وفيتنام.

** احصاءات البلدان العربية متضمنة أيضاً في أفريقيا وآسيا.

التدابير الممكنة

عندما تكون نسبة التلاميذ للمعلم الواحد ضئيلة فان ذلك يعني تبذيراً في الاستفادة من الموارد البشرية (هذا ان وجدت) وبالتالي ارتفاعاً في كلفة التعليم، خصوصاً وان القسم الاكبر من الانفاق التربوي يذهب لتغطية أجور المعلمين. فما هي الوسيلة الممكنة لرفع هذه النسبة مع الاحتفاظ بنوعية تعليمية جيدة؟

هنالك ثلاثة سُبل لذلك كما يظهر من المعادلة المذكورة أعلاه. أولاً: تخفيض عدد ساعات الصف الاسبوعية، وهو اجراء أقدمت عليه بعض الدول كما سنذكر في الفصل الاخير. ثانياً: رفع عدد ساعات التدريس الاسبوعية؛ لكن ذلك يستدعي تعديلات في شروط المعلم الوظيفية وزيادة متكافئة في الاجور وبالنتيجة فان كلفة التلميذ الواحد تبقى ثابتة. ان تطبيق هذا التدبير مهم في حالات النقص في اعداد المعلمين المؤهلين وقلة عدد ساعات التدريس الاسبوعية. اما التدبير الثالث

فهو زيادة حجم الصف ضمن الحدود المعقولة. وسنركّز في بقية الفصل على هذا التدبير لسهولة تطبيقه والوفر البشري والمالي الذي يمكن ان ينتج عنه، ومعقوليته التربوية حسب الدراسات التي أُجريت حوله.

أيهما أفضل: الصف الكبير أم الصغير؟

ان العلاقة بين حجم الصف والتحصيل الاكاديمي مسألة مهمة في التخطيط التربوي لما لها من مدلولات على الحاجة الى العناصر البشرية والموارد المالية. الاّ ان المجتمع التربوي منقسم حول تحديد هذه العلاقة الى فريقين. الفريق الاول يفضل الصفوف الصغيرة لأن الصفوف الكبيرة في اعتقاده تفرض على المعلم ان يكون حازماً وجازماً في ادارته للصف، الأمر الذي قد يولد لدى التلاميذ انقباضاً أو عدم مبالاة، مما قد يؤدي الى تصرفات صبيانية وحالات عدم انضباط وترد في التحصيل المدرسي. كما يُعتقد ان الصفوف الكبيرة تجعل التفاعل بين المعلم والتلاميذ أمراً صعباً مما يقود الى انواع اخرى من التفاعل الاجتماعي بين التلاميذ أنفسهم كالتكتلات وتمرير الملاحظات المكتوبة ورمي الطباشير وغيرها.

اما الفريق الثاني فيعتقد ان الصفوف الكبيرة تؤمن وفراً في الموارد المالية والبشرية بالاضافة الى تأمين تنويع واسع في الكفاءات والمقدرات والميول بين التلاميذ مما يخلق جواً غنياً بفرص النمو الاجتماعي والتفاعل الفكري. اما الصفوف الصغيرة في اعتقاد هذا الفريق فهي تركيبات معقّدة تفرض على التلاميذ والمعلمين ضغوطاً فكرية وعاطفية قاسية، اذ تتطلب انتباهاً حاداً، واشتراكاً مستمراً في العملية التعليمية، وتفاعلاً ظاهراً، وكشفاً عن الشخصية.

لقد أُجريت عدة دراسات لاختبار مدى صحة هذه الافتراضات، وسنلخص أهمها في مجالين: أولاً مدى تأثير حجم الصف على التحصيل المدرسي، وثانياً مدى تأثير حجم الصف على الجو التربوي.

تأثير حجم الصف على التحصيل المدرسي

ركّزت عدة دراسات على تحديد العلاقة بين حجم الصف وتحصيل التلاميذ المدرسي. فالبعض منها اظهر ان للصفوف الصغيرة تأثيراً ايجابياً على التحصيل المدرسي اكثر من الصفوف الكبيرة. فقد امتدت احدى هذه الدراسات (Furno and Collins) على مدى خمس سنوات، وتبين بنتيجتها ان تلاميذ الصف الثالث الابتدائي الذين دُرّسوا في صفوف صغيرة (١ – ٢٥ تلميذ) حصلوا على علامات أعلى من التلاميذ الذين درّسوا في صفوف كبيرة وذلك في امتحانات القراءة والحساب. كما شملت دراسة اخرى (Woodsun) مدارس ٩٥ قضاء في الولايات المتحدة الاميركية. وعندما قسمت الاقضية الى ثلاث مجموعات حسب حجم الصفوف فيها تبين ان معدل التحصيل المدرسي في مجموعة الاقضية ذات الحجم الادنى كان أعلى من المعدل في مجموعة الاقضية ذات الحجم الاكبر. كذلك اظهرت دراسة اخرى (Balow) تقدماً في التحصيل المدرسي في مادة القراءة في الصفوف الابتدائية الاولى عندما خفض حجم الصف من ٣٠ الى ١٥ تلميذ. كما تبيّن انه عندما يصل التلاميذ الى منتصف

السنة الثالثة الابتدائية يصبح نمط تحصيلهم محدداً ولا يتأثر كثيراً بحجم الصف. اما الدراسة الاخيرة في هذه المجموعة (Word) فقد تضمنت تحليل التحصيل العلمي في عينة من التلاميذ في صفوف الفيزياء والكيمياء وعلم الاحياء في المرحلة الثانوية في ١٢ ولاية اميركية، واظهرت بالنتيجة ان معامل الارتباط الجزئي بين تحصيل التلاميذ العلمي وحجم الصف ذو دلالة احصائية لصالح الصفوف الصغيرة.

اما القسم الثاني من الابحاث فقد اظهر العكس، اي ان الصفوف الكبيرة تؤدي الى تحصيل مدرسي أفضل. ونوجز هنا خمس دراسات. الدراسة الاولى (Madden) اظهرت ان التحصيل المدرسي للتلاميذ ذوي المقدرة المتوسطة في مادة الرياضيات في السنة التعليمية التاسعة كان بمعدل أعلى في الصفوف الكبيرة مما كان عليه في الصفوف الصغيرة. كذلك فقد تبيّن من الدراسة الثانية (Church) ان الفرق بين الاولاد في سن الثامنة الذين يدرسون في صفوف يزيد حجمها عن ٤٠ تلميذاً وبين الاولاد الذين يدرسون في صفوف يقل حجمها عن ٤٠ تلميذاً ما يوازي سنة كاملة من تعلم القراءة. اما الدراسة الثالثة فقد أُجريت في بريطانيا (Little, Mabey and Russell) وتبيّن بنتيجتها ان التلاميذ في الصفوف الكبيرة احرزوا علامات أفضل في امتحانات القراءة من التلاميذ في الصفوف الصغيرة. اما في الدراسة الرابعة فقد أُجري تكافؤ بين صف مؤلف من ٥٥ تلميذاً وصفين آخرين كلٍ منهما ٣٤ تلميذاً، ثم أُخضعت الصفوف الثلاثة لامتحانات معيّرة في القراءة والحساب قبل البحث وبعده. وتبيّن نتيجة البحث ان معدل تقدم الصف الكبير كان ذا دلالة احصائية بعكس معدل التقدم في الصفين الصغيرين. اما الدراسة الاخيرة (Farrel and Schiefelbein) فقد شملت النظام التربوي بجملته في تشيلي بما في ذلك دراسة حجم الصف. ولقد اعتمدت علامات التلاميذ في الصف الثامن في الامتحانات الرسمية كمعيار للتحصيل المدرسي، وقيس حجم الصف بمعدل عدد التلاميذ في الصف الثامن في مدرسة معينة. فاظهرت النتائج ان التلاميذ في الصفوف الكبيرة احرزوا مستوى أفضل من التلاميذ في الصفوف الصغيرة. ثم قيس تأثير الخلفية الاقتصادية – الاجتماعية على هذه النتائج عن طريق تصنيف العينة بحسب حجم الصف وحجم البيئة السكانية وثقافة الاهلين، فتبيّن ان العلاقة بين حجم الصف والتحصيل المدرسي كانت عشوائية في أغلب الاحيان الاّ في الحالة التي كانت فيها ثقافة الاهلين قليلة.

اما المجموعة الثالثة من الابحاث فقد اظهرت ان حجم الصف لا يؤثر على التحصيل الاكاديمي. ومن هذه الدراسات: واحدة في السويد (Marklund) حيث تبيّن ان حجم الصف لم يكن عاملاً مهماً في تحصيل التلاميذ المدرسي؛ واخرى في الولايات المتحدة (Johnson and Scriven) جرى فيها قياس التحصيل المدرسي لتلاميذ المرحلة المتوسطة في اللغة الانكليزية والرياضيات، فتبيّن ان الفرق في التحصيل بين الصفوف الصغيرة (أقل من ٢٥ تلميذاً) والصفوف الكبيرة (اكثر من ٣٣ تلميذاً) ليس له دلالة احصائية؛ وثالثة في المدارس الريفية في ولاية كنتكي الاميركية (Bicker) اظهرت ان حجم الصف لا يؤثر على التحصيل المدرسي في المرحلة الثانوية.

بالاضافة الى هذه الدراسات، فقد اخفقت البحوث العالمية التي أجرتها الجمعية العالمية لتقييم التحصيل التربوي

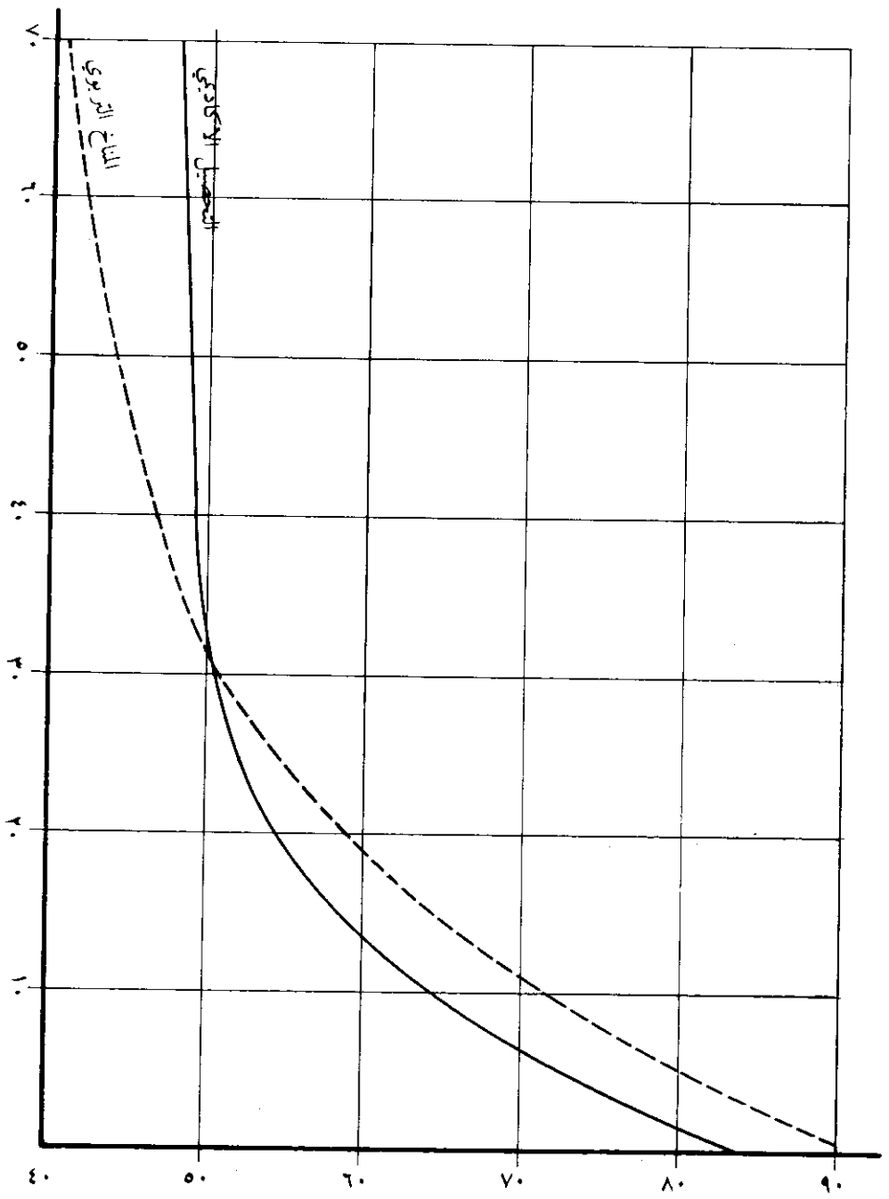
(International Association for the Evaluation of Wducational Achievement)

في تحقيق علاقة ثابتة بين حجم الصف والتحصيل المدرسي. فقد قامت الجمعية المذكورة بدراسة التحصيل المدرسي في مادة الرياضيات في ١٢ بلداً حيث اظهرت النتائج ان تأثير حجم الصف على تحصيل التلاميذ ليس ذا دلالة احصائية. كذلك جرى دراسة التحصيل في مادة العلوم في ١٩ بلداً فتبيّن ان لحجم الصف تأثير ايجابي في ٤ بلدان وتأثير سلبي في ٦ بلدان في المرحلة الابتدائية مما يدل على ان وجهة التأثير غير ثابتة. اما الدراسة العالمية الثالثة التي قامت بها الجمعية فقد شملت التحصيل المدرسي في فهم النصوص في ١٩ بلداً حول العالم وتبيّن بنتيجتها ان انجاز التلاميذ في الصفوف الكبيرة كان أفضل من الانجاز في الصفوف الصغيرة.

اخيراً، قامت مجموعة من الباحثين بتجميع معظم الدراسات التي تتعلق بحجم الصف وتأثيره على الانجاز المدرسي والتي تستخدم الوسائل التجريبية في البحث (Smith and Glass). فتوصلوا الى تحليل ٨٠ دراسة تضمنت ما يزيد عن ٧٠٠ مقارنة بين تأثير الصفوف الصغيرة والكبيرة بناء عينات تضم حوالى ٩٠٠ ٠٠٠ تلميذ من مختلف الاعمار والميول. ثم اختار الباحثون مئة مقارنة من أفضل الابحاث تصميماً وتنفيذاً وطبّقوا عليها أساليب احصائية متطورة فاستطاعوا دمجها في رسم بياني موحّد يدل على علاقة حجم الصف مع التحصيل المدرسي مقاساً بالمركز المئوي (Percentile rank). (انظر الشكل رقم ٦). ويتضح من ملخص النتائج هذا ان للصفوف الصغيرة جداً (١٥ تلميذاً فما دون) تأثيراً ايجابياً هاماً في تحصيل التلميذ، الاّ ان تفاوت حجم الصف فيما بين عشرين وثلاثين تلميذاً لا يؤثر الاّ قليلاً في التحصيل المدرسي، كما يظهر ان زيادة حجم الصف فوق الثلاثين ليس لها أي تأثير يذكر.

تأثير حجم الصف على الجو التربوي

بما ان تبرير الصفوف الصغيرة يرتكز على تأثيرها في المجال غير الادراكي – اي العملية التعليمية والجو الاجتماعي في الصف – فقد أُجريت عدة محاولات لقياس مدى هذا التأثير. من الابحاث التي هدفت الى استقصاء التأثيرات على العملية التعليمية دراسة Pugh) أُجريت عام ١٩٦٥ تضمنت مراقبة ١٨٠ صفاً وقياس العلاقة بين حجم الصف و ١٦ نشاطاً تعليمياً أو تعلمياً. وكانت النتيجة ان التعليم الجماعي كان اكثر في الصفوف الكبيرة (اكثر من ٣٠ تلميذاً) منه في الصفوف الصغيرة (أقل من ٢٠ تلميذاً)، وان تنفيذ النشاطات التعلمية كالتصميم والابداع كان اكثر في الصفوف الصغيرة مما كان في الصفوف الكبيرة. كذلك تبيّن من مسح للتلاميذ في دراسة اخرى (Applegate)



الشكل رقم (٦)
العلاقة بين حجم الصف والتحصيل الدراسي

انهم يشتركون في النقاش في الصفوف الصغيرة (١٥ وما دون) بمقدار اكبر من اشتراكهم في الصفوف التي تضم بين ٢٥ و ٣٠ تلميذاً.

أما أشمل الدراسات في هذا المضمار فقد أُجريت في عام ١٩٦٨(Vincent) فقد طبق قياس معايير النوعية في ٤٢٨٧ صفاً مقسمة بين المرحلة الابتدائية العالية والمرحلة الثانوية العالية بالتساوي. وقد تضمنت هذه المعايير مختلف نواحي العملية التعليمية كافرادية التعليم، والاعتبارات الشخصية، والابداع والنشاط الجماعي. وأُعطي بالنتيجة كل صف علامة صافية مؤلفة من المجموع الجبري للعلامات الايجابية والسلبية. يلخص الجدول رقم (١٧) نتائج هذه الدراسة حيث ادرج المعدل الوسط لاحراز الصفوف الواقعة ضمن مجال معين من عدد التلاميذ. فالصفوف الابتدائية مثلاً التي يتراوح حجمها بين ٢١ و ٢٥ تلميذاً حازت على معدل وسط من العلامات يساوي ٨,١٨. وقد بينت النتائج علاقة واضحة بين حجم الصف والاحراز في معايير النوعية. الاّ ان الاكتشاف الأهم هو وجود نقاط فاصلة بين الحجم ١١ – ١٥ تلميذ والحجم ١٦ – ٢٠ تلميذ في المرحلتين الابتدائية والثانوية، وبين الحجم ٢١ – ٢٥ تلميذ والحجم ٢٦ – ٣٠ تلميذاً في المرحلة الابتدائية فقط. والفروقات في المعدلات الوسط عند هذه النقاط ذات دلالة احصائية. ويقترح الباحث، بناء على هذه النتائج، تعريفاً لحجم الصف مستقى من هذه النقاط الفاصلة. في المرحلة الابتدائية تكون الصفوف «الصغيرة جداً» اقل من ١٦ تلميذاً، والصفوف «الصغيرة المتوسطة» بين ١٦ و ٢٥ تلميذاً والصفوف «الكبيرة» اكثر من ٢٥ تلميذاً. اما في المرحلة الثانوية فالصفوف «الصغيرة» تضم أقل من ١٦ تلميذاً بينما تحتوي الصفوف «الكبيرة» اكثر من ١٦ تلميذاً. وحسب هذه التعاريف تكون الصفوف الصغيرة أفضل من الصفوف الكبيرة بالنسبة للعملية التعليمية.

الاّ انه تبيّن ايضاً ان تأثير حجم الصف على العملية التعليمية يعتمد على ارادة المعلم. فقد اظهرت احدى الدراسات (Danowski) ان ما لا يزيد عن نصف معلمي الصفوف الصغيرة (أقل من ٢٠ تلميذاً) يستعملون التعليم الافرادي، بينما تبيّن من دراسة اخرى (Haberman and Larson) عدم وجود فرق ذي دلالة في الاساليب التعليمية بين معلمي الصفوف الصغيرة والكبيرة.

كذلك أُجريت عدة دراسات لتحديد علاقة حجم الصف بالمناخ الاجتماعي فيه. ولقد تبيّن من مراجعة ٣١ دراسة من هذا النوع (Thomas and Fink) ان الارتباط ايجابي بين حجم الصف من ناحية ونوعية العمل والنشاط الجماعي من ناحية اخرى.

كذلك قامت نفس مجموعة الباحثين بقيادة سمث وغلاس (Smith and Glass) بتحليل الابحاث التي أُجريت في هذا المجال ودمج نتائجها باستخدام الاساليب الاحصائية المتقدمة وتقرير العلاقة بين حجم الصف والجو التربوي الذي يشمل النواحي التالية: ميول التلاميذ، العلاقة بين المعلم والتلميذ، اشتراك التلميذ في العملية التعلمية، السلوك في الصف، الاتجاهات الاجتماعية، جودة التعليم، ميول

الجدول رقم (١٧)

المعدل الوسط لإحراز الصفوف الابتدائية والثانوية

في معايير النوعية

عدد التلاميذ في الصف	الصفوف الابتدائية (الثالث والرابع والخامس والسادس)		الصفوف الثانوية (العاشر والحادي عشر والثاني عشر)	
	عدد الصفوف	معدل الاحراز الوسط	عدد الصفوف	معدل الاحراز الوسط
١ – ٥	١٤	١٠,٠٠	١٦	٦,٢٣
٦ – ١٠	٣٤	١٠,٠٩	١٦٢	٨,٩٠
١١ – ١٥	٧١	١٠,٠٤	٣٥١	٧,٦٦
١٦ – ٢٠	٣٧٦	٨,٧٢	٥٦٦	٤,٥١
٢١ – ٢٥	٩٩٩	٨,١٨	٥٥٣	٤,٥٥
٢٦ – ٣٠	٤٩٤	٦,٨٩	٣٢٠	٤,٥١
٣١ – ٣٥	٦٩	٦,٦٠	٧٤	٣,٩٩
٣٦ – ٤٠	١٠	٩,١٠	٣٧	٥,٦٥
٤١ – ٥٠	١٥	٤,٧٠	٣٢	٦,١٣
٤١ – ٥٠	١٥	٤,٧٠	٣٢	٦,١٣
فوق ٥٠	١٤	٢,٠٧	٦٤	٤,٩١

المصدر : (Vincent)

المعلم، ومناخ المدرسة. وقد جرى تلخيص النتائج برسم بياني يظهر لكل حجم معين من الصفوف التأثير على المناخ التربوي وذلك بتحديد المركز المئوي لهذه الصفوف بالنسبة لمجموع الصفوف (انظر الشكل رقم ٦). ويتضح كذلك من الرسم البياني ان للصفوف الصغيرة (حوالي ١٥ تلميذاً وما دون) تأثيراً كبيراً على المناخ التربوي، الاّ ان التفاوت في حجم الصف من عشرين تلميذاً فما فوق لا يؤدي الى اختلاف كبير في المناخ المدرسي.

الاستخلاصات من دراسة حجم الصف

يتبيّن من استعراض الدراسات المتعلقة بتأثير حجم الصف على التحصيل المدرسي والجو التربوي ان النتائج لا تشير باتجاه واحد وواضح وذلك للاسباب التالية:

أولاً: لا يوجد تعريف محدد وثابت للصف الصغير والصف الكبير في سائر الدراسات.

ثانياً: يوجد تفاوت في المتغيرات التي جرى قياسها والتي اعتمدت في الدراسات المختلفة لتحديد تأثير حجم الصف مما يجعل مقارنة النتائج أمراً صعباً.

ثالثاً: من الممكن وجود تأثيرات نتيجة تفاعل المتغيرات المختلفة كطرق التعليم، والمرحلة التعليمية، وعمر التلاميذ، ومادة الدراسة وغيرها.

ضمن هذه التحفظات يمكن تلخيص المعلومات المتوافرة لدينا نتيجة الابحاث المختلفة بالقول انه لا يوجد دليل قاطع يثبت بأن زيادة حجم الصف يقود بالضرورة الى انخفاض في تحصيل التلاميذ الاكاديمي. كذلك فان تصغير حجم الصف لا يكفل تحسناً في الجو التربوي. فالدراسات التي أظهرت ان للصفوف الصغيرة فائدة في زيادة التفاعل بين المعلم والتلميذ واستخدام جملة طرائق تعليمية، أظهرت ايضاً ان هذه الفوائد تعتمد على ارادة المعلم ورغبته في تطبيق هذه التحسينات. فالمعلمون لا يستفيدون بطريقة آلية من الصفوف الصغيرة لتحسين نوعية تدريسهم.

لذلك يظهر أن ما هو أهم من حجم الصف هي الطرق التي يستفيد فيها المعلم من حجم الصف. فمن المعلوم ان المعلمين لم يستهلكوا كل الوسائل التعليمية التي يمكن استخدامها في الصفوف الكبيرة نسبياً كالمواد التعليمية، والتدريس بالمفاهيم، والترغيب والتفاعل المتواصل وغيرها. وبالتالي فمن غير المنطقي زيادة كلفة التعليم بتصغير حجم الصفوف حتى يحاضر المعلمون أو يلقنون المواد لمجموعات صغيرة من التلاميذ.

فكثيراً من الاهداف التعليمية المتوخاة من الصفوف الصغيرة يمكن الوصول اليها في الصفوف الكبيرة بقليل من التخطيط. فالتعليم الافرادي مثلاً يمكن تطبيقه عن طريق فكرة «العقد» حيث يطلب من كل تلميذ (أو مجموعة من التلاميذ) القيام بعدد من النشاطات المحددة ضمن الاسبوع حسب

سرعته التعلمية وتحت ارشاد المعلم حسبما تدعو الحاجة. كذلك فان تسليم الصفوف الكبيرة لمعلم ومساعد معلم تبقى أقل كلفة من قسمة الصف الى شعبتين وتفسح المجال أمامهما للقيام بعدة نشاطات مرنة ومرغبة. الاّ ان هذا لا يعني امكانية زيادة حجم الصفوف دونما حدود. فمع ان زيادة عدد التلاميذ من ٤٠ الى ٦٠ مثلاً في الصف الواحد لا تؤدي الى اختلاف ملحوظ في التحصيل المدرسي او المناخ التربوي الاّ ان هذه الزيادة قد يكون لها تأثير على نواحي ادارة الصف، والانضباط، والتنسيق – الامور التي تقرر حدود زيادة حجم الصف.

الاّ ان التأثير الأهم لحجم الصف هو الكلفة المالية. فتصغير حجم الصف يزيد النفقات المالية بطريقة ملحوظة بسبب الزيادة في المعلمين والمواد التعليمية والمعدات والخدمات الادارية. وبما اننا لا نستطيع ان نجزم فيما اذا كانت هذه الزيادة في الكلفة متساوية مع الفائدة التربوية – الاّ في حالة الصفوف الصغيرة جداً والتي لا يمكن للبلدان النامية تحمّل كلفتها – فقد يكون من الأفضل زيادة حجم الصفوف بصورة معتدلة وتحويل الوفر المالي الناتج عن ذلك لتأمين النواحي التربوية التي ثبت جدواها كالكتب المدرسية والمعلمين المدربين والمندفعين. فلقد أثبتت احدى الدراسات التي ذكرت سابقاً.

(Ferrel and Schiefelbein) ان زيادة ١٥٪ في حجم الصفوف في تشيلي كافية لاحداث وفر في الانفاق التربوي يعادل ٥٪ من موازنة التربية. هذا الوفر مضاف الى الوفر الذي يمكن الحصول عليه نتيجة بعض التدابير الاخرى يكفي لتغطية نفقات اصلاح تربوي شامل.

من أجل ذلك فان الاعتبارات المالية تلعب دوراً رئيسياً في تحديد حجم الصف خصوصاً عندما لا يكون لزيادة الحجم تأثير تربوي سلبي. اما حدود هذه الزيادة فتتأثر باعتبارات مستقاة من فلسفة المناهج المطبقة والتي يمكن تلخيصها بالسؤال التالي: «ما هي الاهداف المتوخاة من المناهج والاستراتيجيات اللازمة لتطبيق هذه الاهداف التي تتطلب تخفيضاً في حجم الصفوف بعد ان استهلكت كل امكانيات الصفوف الكبيرة؟».

المراجع الاساسية للفصل الرابع

1. Applegate, Jimmie R. "Why Don't Pupils Talk in Class Discussions." *Clearing House*, 44 (October 1969), pp. 78–81.
2. Balow, Irving H. "A Longitudinal Evaluation of Reading Achievement in Small Classes." *Elementary English*, 46 (February 1969), pp. 184–187.
3. Bicker, Richard Francis. "Social and Economic Determinants of the Educational Achievement of Selected 11th Grade Students in Rural Kentucky: An Exploratory Study." Unpublished doctoral dissertation, University of Kentucky, 1970.
4. Church, Michael. "Children in Large Classes Learn to Read Faster." *Times Education Supplement*, 2932 (July 30, 1971), p. 5.
5. Danowski, C.E., "Individualization of Instruction : A Functional Definition *IAR Research Bulletin*, 5, 2, (1965), pp. 1–8.
6. Farrell, J.P., and Schiefelbein, E. "Expanding the Scope of Educational Planning : The Experience of Chile." *Interchange*, 5, 2 (1974), pp. 18–30.
7. Furno, Orlando F., and Collins, George J. *Class Size and Pupil Learning*. Baltimore : City Public Schools, 1967.
8. Haberman, Martin, and Larson, Richard G., "Would Cutting Class Size Change Instructions?" *National Elementary Principal*, 40 (February 1968), pp. 18 19.
9. Haddad, Wadi. *Educational Effects of Class Size*. Staff Working Paper No. 280. Washington : World Bank, 1978.
10. International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
    a) Husén, J. (Ed.). *International Study of Achievement in Mathematics : A Comparison of Twelve Countries*. Stockholm : Almqvist and Wiksell, 1967.
    b) Comber, L.C., and Keeves, John P. *Science Education in Nineteen Countries. International Studies in Evaluation I*. Stockholm : Almqvist and Wiksell, 1973, p. 252.
    c) Purves, Alan. *Literature Education in Ten Countries. International Studies in Education II*. Stockholm : Almqvist and Wiksell, 1973, p. 168.
    d) Thorndike, Robert. *Reading Comprehension Education in Fifteen Countries. International Studies in Evaluation III*. Stockholm : Almqvist and Wiksell, 1973, pp. 108 - 109.
11. Johnson, M., and Scriven, Eldon. "Class Size and Achievement Gains in Seventh and Eighth Grade English and Math." *School Review*, 75 (Autumn 1967), pp. 300–310.
12. Little, A., Mabey, C., and Russell, J. "Do Small Classes Help a Pupil?" *New Society*, 18, 473 (October 1971), pp. 769–771.
13. Madden, Joseph V. "An Experimental Study of Student Achievement in General Mathematics in Relation to Class Size." *School Science and Mathematics*, 68 (Octovre 1968), pp. 619–622.
14. Marklund, S. *Skolklassens Storlok Och Struktur (Size and Homogeneity of Class as Related to Scholastic Achievement)*. Stockholm : Almqvist and Wiksell, 1962.
15. Pugh, James B., Jr. *The Performance of Teachers and Pupils in Small Classes*. Metropolitan School Study Council Commission on the School of 1980, Commission Study No. 1. New York : Institue of Administrative Research, Teachers College, Columbia University, 1965.
16. Smith, Mary Lee, and Glass, Gene V. Relationship of Class Size to Classroom Processes, Teacher Satisfaction and Pupil Effect : A Meta-Analysis. San Francisco : Far West Laboratory, 1979.

17. Thomas, Edwin J. and Fink, Clinton, F. "Effects of Group Size." *Psychological Bulletin*, 60 (1963), pp. 371–384.
18. Vincent, William S. "Further Clarification of the Class Size Question." *IAR-Research Bulletin*, 9, 1 (November 1968), pp. 1–3.
19. Ward, William H. "A Test of the Association of Class Size to Students' Attitudes Toward Science." *Journal of Research in Science Teaching*, 13 (March 1976), pp. 137–143.
20. Woodson, Marshall S. "Effect of Class Size as Measured by an Achievement Test Criterion." *IAR Research Bulletin*, 8, 2 (February 1968). pp. 1–6.

الفصل الخامس

فعالية استخدام المرافق المادية

طبيعة القضية ونطاقها

يتطلب ايجاد المرافق المادية (الابنية والمعدات) لاستيعاب التلاميذ وتأمين نوعية لائقة من التدريس تكلفة ترسملية مرتفعة. ولقد ازدادت كلفة الوحدة في تشييد الابنية والحصول على المعدات بشكل هائل خلال السنوات الاخيرة في معظم البلدان النامية نتيجة التضخم الاقتصادي وغلاء اليد العاملة وارتفاع اسعار المواد الخام والمعدات في بلد المنشأ. لذلك، من المهم جداً تنظيم استخدام المرافق المادية المتاحة الى حد اقصى قبل اضافة اماكن جديدة لخدمة نفس البيئة، والتخطيط الدقيق لتشييد المرافق الجديدة حتى تكون متناسبة مع الحاجة العددية.

تعتبر فعالية استخدام المرافق المادية كاملة، أولاً، اذا كانت هذه المرافق مشغولة كل الوقت المتاح خلال النهار، وكل يوم من أيام المدرسة، وثانياً. اذا كانت الاماكن ممتلئة باعداد التلاميذ التي بنيت لأجلها (أي دون وجود اماكن شاغرة). الاّ اننا اذا تفحّصنا وضع استخدام المرافق المادية المدرسية في البلدان النامية نستشف مشكلتين رئيسيتين.

المشكلة الاولى: هي ان بعض الغرف والمرافق المتخصصة كالمختبرات والمشاغل والمكتبات تستخدم بعض الوقت فقط خلال اليوم نتيجة التخطيط الاساسي للبناء من ناحية وتنظيم جداول الصفوف من ناحية اخرى. فليس من الغريب مثلاً ان تشغر غرفة الصف مثلاً عندما يذهب التلاميذ الى المختبر للقيام ببعض الابحاث العلمية او الى الملعب لممارسة الرياضة البدنية وهلُمَّ جرّا. والحالة هذه اكثر سوءاً في بعض الكليات الجامعية حيث تستخدم غرف الصفوف وقاعات المحاضرات قبل الظهر والمختبرات بعد الظهر، مما يعني ان نسبة استخدام المرافق هذه لا يتعدى ٥٠٪ من مستوى الاستخدام الممكن. كما يعبّر عن درجة فعالية الاستعمال الزمني للمرافق المادية بالمعادلة التالية

$$\text{معدل الاستعمال (لمرفق معين)} = \frac{\text{مجموع الساعات الاسبوعية المشغول فيها}}{\text{مجموع الساعات الاسبوعية التي تفتح فيها المدرسة}} \times ١٠٠$$

اما المشكلة الثانية فتتناول تأمين غرف ومقاعد اكثر مما تتطلب الحاجة في بعض المناطق مما يعني ان الصفوف غير مشغولة الى الحد الاقصى المخطط لها. فقد نجد مثلاً مدرسة ابتدائية مبنية لاستيعاب ٤٨٠ تلميذاً (٦ سنوات منهجية × شعبتين لكل سنة × ٤٠ تلميذاً في الشعبة الواحدة) بينما لا يتجاوز

عدد المنسبين ٣٠٠ تلميذ مثلاً. فهذا يعني ان بعض الغرف غير مستخدم قطعياً او ان بعض الصفوف مشغولة بأقل من ٤٠ تلميذاً. من الناحية الاخرى توجد حالات فيها نقص في تأمين المقاعد اللازمة مما يؤدي الى ازدحام في الصفوف وحرمان بعض الاولاد الذين هم في سن الدراسة من الانتساب الى المدرسة. تقاس درجة فعالية الاستعمال الموضعي للمرافق المادية بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل الشغول (لمرفق معين)} = \frac{\text{عدد التلاميذ المنتسبين}}{\text{عدد المقاعد المؤمّنة}} \cdot ١٠٠$$

تحسين درجة استعمال المرافق المادية

يوجد تدبيران اساسيان لزيادة فعالية استخدام المرافق المادية ضمن المدرسة الواحدة واستعمالها حتى الحد الاقصى من الوقت. التدبير الاول، يتعلق بالتخطيط الهندسي المسبق لتأمين العدد اللازم من المرافق المختلفة – الغرف، قاعات المحاضرات، المختبرات، المطابخ، الملاعب الخ... ويمكن حساب الاعداد الضرورية من هذه المرافق باعتماد الطريقة التالية. يحدد أولاً عدد الساعات الاسبوعية لكل صف (أو شعبة اذا انقسم الصف الى اكثر من شعبة)، ثم يحدد لكل مادة في كل صف او شعبة عدد الساعات الاسبوعية الاجمالية وتوزيع هذه الساعات على المرافق المختلفة. (مثلاً يمكن ان يتضمن منهج السنة الثانوية ٦ ساعات اسبوعية لمادة الفيزياء الاّ ان هذه الساعات قد تكون موزعة كما يلي: ٤ ساعات تدريس نظري في غرفة الصف وساعتان اعمال تطبيقية في المختبر.) بعد ذلك تجمع الساعات الاسبوعية لكل نوع من المرافق وتقسم على عدد الساعات الاسبوعية للمدرسة وتدوّر النتيجة الى فوق للحصول على معدل استعمال لكل نوع من المرافق يتراوح بين ٨٠٪ و ٩٠٪. هذه النتائج تؤلف الاعداد المطلوبة من كل نوع من المرافق.

اما التدبير الثاني. فيتعلق بتنظيم جدول توزيع الصفوف على المرافق المختلفة ويلازم التدبير الاول لأن التخطيط الهندسي للمدارس كما ذكرنا اعلاه يعتمد على جدولة فعالة. فيمكن مثلاً تنظيم الجدول الاسبوعي في مواعيد متناوبة بحيث تتنقل الصفوف من غرفة الى اخرى حسب الحاجة. فعندما ينتقل احد الصفوف مثلاً من غرفة الصف الى المختبر يأخذ مكانه في غرفة الصف الشاغرة صف آخر وهكذا جرّا؛ مما يعني ان العدد المطلوب من غرف الصف أقل من عدد الشعب الموجودة. كذلك يمكن تنظيم جدول الصفوف في مواعيد متعاقبة حيث تبدأ الصفوف اليوم المدرسي في اوقات متفاوتة او تقع فرصة الظهر مثلاً في اوقات مختلفة. فاذا اعتبرنا مثلاً ان عدد الساعات اليومية للصف الواحد ٦ ساعات وان المدرسة مفتوحة ٨ ساعات يمكن توزيع الصفوف بطريقة متعاقبة من الصباح حتى المساء وبالتالي يمكن الاستغناء عن ربع المرافق المادية؛ او زيادة اعداد التلاميذ بالنسبة ذاتها دون زيادة في التكلفة الترسملية.

تحسين شغول المرافق المادية

(١) اعتماد تخطيط مواقع المدارس

من المشاكل الاساسية المسؤولة عن سؤ استخدام المرافق المادية، كوجود غرف او مقاعد شاغرة، انعدام التخطيط الوطني لتحديد الحجم الفعّال للمدارس على ضوء المعطيات السكانية والجغرافية. لذا فان الخطوة الاولى نحو زيادة فعالية اشغال المرافق المادية تكمن في اعتماد استراتيجية تخطيط مواقع المدارس عن طريق تحديد توزيعها واحجامها وانواعها على أساس جرد وتحليل البيانات السكانية والجغرافية والاجتماعية والاقتصادية.

بالنسبة للمعطيات السكانية، فمن المعلوم ان تأسيس مدرسة وملئها بالتلاميذ حتى الطاقة يحتاج الى حد أدنى من السكان. فاذا افترضنا مثلاً ان المدرسة الابتدائية مؤلفة من ستة صفوف، كل صف شعبة واحدة، وان الحجم المقبول لكل صف هو ٤٠ مقعداً، فما هو الحد الأدنى من السكان الذي يوفر الاعداد الكافية من التلاميذ (٤٠ × ٦ = ٢٤٠ تلميذاً) لملئ هذه المدرسة؟ اذا افترضنا ان الاولاد الذين في سن المرحلة الابتدائية يؤلفون ١٥ بالمئة من مجموع السكان، وان معدل الانتساب المرغوب هو ١٠٠ بالمئة، يكون الحد الادنى من السكان المطلوب في المساحة الجغرافية التي تخدمها المدرسة الابتدائية (او ما يسمى **العتبة السكانية**) ما يلي:

$$٢٤٠ \div ١٥٪ = ١٦٠٠ \text{ نسمة}$$

اما اذا كان معدل الانتساب المدرسي في المرحلة الابتدائية ٨٠٪ من الفئة العمرية الموازية للمرحلة الابتدائية، فان العتبة السكانية تكون اعلى، لأن وجود ٢٤٠ تلميذاً في المدرسة يعني وجود ٣٠٠ ولد (٢٤٠ ÷ ٨٠٪) في الفئة العمرية المذكورة. وبالتالي فان العتبة السكانية تساوي ٣٠٠ ÷ ١٥٪ أي ٢٠٠٠ نسمة. بكلمة اخرى، يمكن ايجاد العتبة السكانية الضرورية لتأسيس مدرسة كاملة الفعالية، من ناحية استخدام المرافق المادية، بالمعادلة التالية:

$$\text{العتبة السكانية} = \frac{\text{عدد الشعب} \times \text{حجم الشعبة المرغوب}}{\text{معدل الانتساب} \times \text{نسبة الفئة العمرية الى مجموع السكان}}$$

هذا من الناحية السكانية. اما من الناحية الجغرافية. فينبغي تحديد **مدى مستجمع المدرسة** – أي المسافة القصوى التي ينتظر من التلاميذ قطعها للوصول الى المدرسة. هذه المسافة تعتمد على وسيلة النقل، وعمر التلميذ. فاذا افترض في التلاميذ الانتقال من البيت الى المدرسة مشياً على الاقدام فلا يتوقع ان يتعدى مدى مستجمع المدارس الابتدائية ٢ أو ٣ كيلومترات ومدى مستجمع المدارس الثانوية ٥ كيلومترات (أي ما يعادل الساعة من المشي)، لأن قيمة المدى هذا تؤثر على قرار الاهلين بإرسال اولادهم الى المدرسة وعلى نسبة غياب التلاميذ عن المدرسة. اما التحديد النهائي للمدى الافضل فيعتمد

على حالة كل مدرسة على انفراد وعلى طبيعة الارض والمناخ. اما اذا اعتمدت وسائل نقل آلية فيمكن عند ذاك اطالة مدى مستجمع المدرسة الاّ انه ينبغي مقارنة الوفر الذي يمكن ان يحصل من ذلك مع الكلفة الترسملية والجارية التي تنتج عن هذا التدبير.

الاّ ان التوفيق بين العتبة السكانية ومدى مستجمع المدرسة يؤلف اساس تخطيط مواقع المدارس. فعندما نحدد مدى مستجمع المدرسة ينبغي التأكد فيما اذا كانت دائرة المستجمع تضم العتبة السكانية المطلوبة. فاذا افترضنا مثلاً ان مدى مستجمع المدرسة الابتدائية هو ٣ كيلومترات تكون مساحة دائرة المستجمع النظرية حول المدرسة ٢٨,٢٦ كلم^2 (٣ × ٣ × ٣,١٤). واذا اعتبرنا ان العتبة السكانية – كما حسبنا في المثل السابق – هي ٢٠٠٠ نسمة، تكون الكثافة السكانية المطلوبة :

٢٠٠٠ ÷ ٢٨,٢٦ = ٧١ نسمة في الكيلومتر الواحد.

لذلك، فان المناطق التي تتميز بكثافة تساوي حوالي ٧٠ نسمة/كلم^2، يمكنها اشغال مدرسة ابتدائية مؤلفة من ٢٤٠ مقعداً حتى السعة القصوى، اذا كان معدل الانتساب لا يقلّ عن ٨٠٪. اما اذا انخفضت الكثافة السكانية عن ذلك فلا يمكن ملء المدرسة ضمن مدى المستجمع المدرسي المحدد، الاّ اذا أُجريت احدى التعديلات التالية : اطالة مدى مستجمع المدرسة الى ٤ او ٥ كلم؛ او رفع معدل الانتساب اذا امكن؛ او تخفيض العتبة السكانية باعتماد بعض التدابير الادارية المدرسية التي سنصفها فيما بعد. يصف الجدول رقم ١٨ والشكل رقم ٧ بصورة بيانية العلاقة بين معدل الانتساب والكثافة السكانية ومدى مستجمع المدرسة لملء المقاعد في مدرسة ابتدائية مؤلفة من ٢٤٠ مقعداً (٦ صفوف × ٤٠ مقعداً في الصف الواحد).

(٢) التدابير الممكنة في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية

اذا نظرنا الى الجدول رقم ١٨ والشكل ٧ المرافق له يتبيّن بوضوح ان المناطق السكانية التي تزيد كثافتها السكانية عن الحد المطلوب لاشغال مدرسة مؤلفة من شعبة واحدة لكل صف، يمكنها اتخاذ التدابير الاضافية التالية : اما ان تقصّر مدى مستجمع المدرسة، او ان ترفع معدل الانتساب، او ان تضاعف عدد الشعَب للصف الواحد. الاّ انه يمكن ايضاً مضاعفة استيعاب المدرسة دون زيادة المرافق المادية باعتماد اسلوب المناوبة في تقديم الدروس لمجموعتين مستقلتين من التلاميذ او اكثر، ويتخذ اسلوب المناوبة هذا عدة اشكال مختلفة – كتقسيم اليوم المدرسي الى فترتين دراسيتين، او تقصير الفصول الدراسية لتمكين ثلاث مجموعات من استخدام المرافق المخصصة لخدمة مجموعتين، او الحضور بالتناوب يوماً بعد يوم لمجموعتين مختلفتين من التلاميذ. وعادة ما يفضل الاسلوب الاخير عندما يكون مدى مستجمع المدرسة طويلاً، مما يوفر على التلاميذ المشي الى المدرسة كل يوم.

الجدول رقم (١٨)

الكثافة السكانية المطلوبة لإشغال مدرسة ابتدائية معينة*

بحسب معدل الانتساب ومدى مستجمع المدرسة

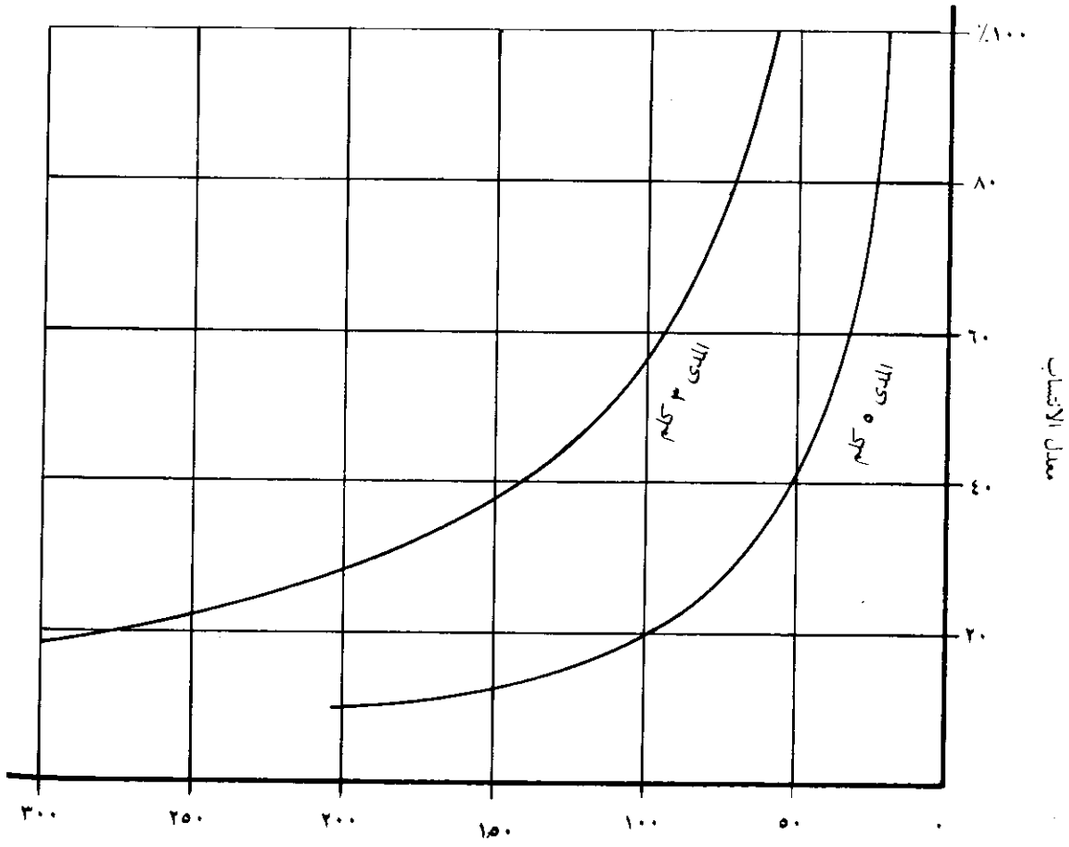
معدل الانتساب (بالنسبة المئوية)	العتبة السكانية	الكثافة السكانية المطلوبة	
		المدى ٣ كلم	المدى ٥ كلم
١٠٠	١٦٠٠	٥٧	٢٠
٩٠	١٧٧٧	٦٣	٢٣
٨٠	٢٠٠٠	٧١	٢٥
٧٠	٢٢٨٥	٨١	٢٩
٦٠	٢٦٦٦	٩٤	٣٤
٥٠	٣٢٠٠	١١٣	٤١
٤٠	٤٠٠٠	١٤٢	٥١
٣٠	٥٣٣٣	١٨٩	٦٨
٢٠	٨٠٠٠	٢٨٣	١٠٢
١٠	١٦٠٠٠	٥٦٦	٢٠٤

المعطيات : حجم المدرسة = ٦ صفوف × ٤٠ مقعداً
نسبة الفئة العمرية الى مجموع السكان = ١٥٪

تقود هذه التدابير، بصفة عامة، الى ساعات دراسية أقل، مما قد يؤدي الى احتمال انخفاض كفاءة التعليم. الاّ ان نتائج بحث أُجري مؤخرا في السلفادور اظهرت أن التحصيل المدرسي لتلاميذ المدارس الريفية ذات الفترتين كان أفضل من تحصيل تلاميذ المدارس ذات الفترة الواحدة.

الشكل رقم (٧)

(مرافق للجدول رقم ١٨)



(٣) التدابير الممكنة في المناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة

يتبيّن من الجدول رقم ١٨ والشكل ٧ المرافق له، ان المناطق التي تنخفض فيها الكثافة السكانية عن الحد المطلوب لاشغال مدرسة كاملة الصفوف، لا يمكنها ان تؤمن عدداً كافياً من التلاميذ لملء المقاعد في مدرسة كهذه الاّ عن طريق اطالة مدى مستجمع المدرسة الى درجة غير معقولة، او زيادة معدل الانتساب فوق المعدل الوطني بدرجة كبيرة – والحالتان ليستا في حيز الامكان. لذلك نجد ان عدد التلاميذ للصف الواحد في مناطق كهذه متدنٍ، مما يعني ان فعالية استخدام العناصر البشرية (نسبة التلاميذ للمعلم الواحد) وفعالية استخدام المرافق المادية (معدل شغول المرافق) منخفضتين.

الجدول رقم (١٩)

الكثافة السكانية المطلوبة (بحسب معدل الانتساب ومدى مستجمع المدرسة)

لمدرسة ابتدائية يجري الدخول اليها في سنوات متناوبة*

معدل الانتساب (بالنسبة المئوية)	العتبة السكانية	الكثافة السكانية المطلوبة	
		المدى ٣ كلم	المدى ٥ كلم
١٠٠	٨٠٠	٢٨	١٠
٩٠	٨٨٨	٣١	١١
٨٠	١٠٠٠	٣٥	١٣
٧٠	١١٤٢	٤٠	١٥
٦٠	١٣٣٣	٤٧	١٧
٥٠	١٦٠٠	٥٧	٢٠
٤٠	٢٠٠٠	٧١	٢٥
٣٠	٢٦٦٧	٩٤	٣٤
٢٠	٤٠٠٠	١٤٢	٥١
١٠	٨٠٠٠	٢٨٣	١٠٢

* المعطيات :

حجم الصف : ٤٠ مقعداً

حجم المدرسة : ٣ صفوف × ٤٠ مقعداً = ١٢٠ مقعداً

نسبة الفئة العمرية الى مجموع السكان = ١٥٪

يمكن تحسين مردود الموارد الموظفة في المدارس في هذه المناطق عن طريق تغييرات هيكلية في نظام المدرسة لزيادة عدد التلاميذ في الصف الواحد او الغرفة الواحدة، وذلك باعتماد أحد تدبيرين ممكنين :

أولاً : يمكن تحديد قبول التلاميذ الجدد بمرّة كل سنتين. وترتيباً على ذلك، فان المدرسة الابتدائية ذات السنوات الست مثلاً، لا تحتاج الاّ الى ثلاث غرف وثلاثة معلمين تقريباً. لذلك تتألف المدرسة في سنة معينة من الصف الاول والثالث والخامس، اما في السنة التالية فتتألف من الصف الثاني والرابع والسادس، وهكذا دواليك. اما العتبة السكانية لتأمين العدد المطلوب من التلاميذ لملئ مدرسة كهذه فتساوي نصف العتبة السكانية لملئ مدرسة «عادية»، كما يظهر بوضوح من الجدول رقم ١٩ بالمقارنة مع الجدول رقم ١٨. انظر الجدول رقم ١٩ ايضاً لاستبيان الكثافات السكانية ومعدلات الانتساب المطلوبة لتأمين عدد التلاميذ لمدرسة كهذه. فمن الواضح من الجدول المذكور ان قرية تضم ألف نسمة يمكنها ان تملأ مدرسة كهذه حتى السعة القصوى بمعدل انتساب لا يزيد عن ٨٠ بالمئة، بينما تستطيع ان تملأ مدرسة «عادية» حتى نصف السعة فقط أي بنسبة هدر في استخدام الموارد البشرية والمادية تساوي حوالي ٥٠ بالمئة.

جدول رقم (٢٠)

الكثافة السكانية المطلوبة (بحسب معدل الانتساب ومدى مستجمع المدرسة) لمدرسة الغرفة الواحدة*

معدل الانتساب (بالنسبة المئوية)	العتبة السكانية	الكثافة السكانية المطلوبة	
		المدى ٣ كلم	المدى ٥ كلم
١٠٠	٢٦٧	٩	٣
٨٠	٣٣٣	١٢	٤
٦٠	٤٤٤	١٦	٦
٤٠	٦٦٧	٢٤	٨
٢٠	١٣٣٣	٤٧	١٧

* المعطيات :
حجم المدرسة : ٤٠ مقعداً (٦ صفوف).
نسبة الفئة العمرية الى مجموع السكان = ١٥٪

ثانياً : عندما يكون عدد التلاميذ الموجودين ضمن مسافة معقولة من المدرسة ضئيلاً يمكن تجميع عدة صفوف في غرفة واحدة، حيث يجري تدريسهم من قبل معلم واحد. وقد يكون التجميع هذا على أساس ضم صفين متتاليين او ثلاثة صفوف، او جمع كل التلاميذ في غرفة واحدة كما هو الوضع في حالة المدرسة ذات المعلم الواحد. فالمدارس التي يُجمع فيها كل صفين في غرفة واحدة تشبه، من حيث العتبة السكانية الضرورية لملئها، المدارس التي تحدد القبول فيها في سنوات متناوبة. لذلك فان الحسابات الواردة في الجدول رقم ١٩ ينطبق عليها. اما المدارس ذات المعلم الواحد فانها أفضل وسيلة في القرى الصغيرة او المناطق الريفية القليلة السكان. فاذا نظرنا الى الجدول رقم ٢٠ يتبيّن بوضوح أن ملئ مدرسة كهذه (بمعدل انتساب حوالي ٨٠ بالمئة) لا يتطلب اكثر من ٣٣٣ نسمة، يمكن توافرهم ضمن مدى ٣ كلم اذا كانت الكثافة السكانية حوالى ١٢ بالمئة، وضمن ٥ كلم اذا كانت الكثافة السكانية حوالي ٤ بالمئة. وهذا يعني ان اصغر القرى يمكنها ان تشغل مدرسة كهذه دون الاضطرار الى إرسال اطفالها مسافة بعيدة للوصول الى مدرسة «عادية».

ان المدارس ذات الصفوف المجمعة ليست بالضرورة علامة للتخلف التربوي، كما يظن البعض، او وقفاً على البلدان النامية التي لا تستطيع تأمين مدارس مكتملة الصفوف بسبب أوضاعها الاقتصادية. فلقد قام المكتب الدولي للتربية في عام ١٩٦١ بمسح وجود المدارس ذات المعلم الواحد فوجد ان هذه المدارس منتشرة بشكل واسع في انحاء العالم دون ارتباط مع الوضع الاقتصادي او الثقافي في البلد المختص. فلقد تبيّن، مثلاً، ان كندا تضم حوالي عشرة آلاف مدرسة والولايات المتحدة الاميركية ٢٤ ألف مدرسة من هذا النوع، بينما كان ١٧٪ من تلاميذ المرحلة الابتدائية في فرنسا في مدارس ذات معلم واحد في عام ١٩٥٩. اما في السويد فان ١٧٪ من تلاميذ المرحلة الابتدائية في سنة ١٩٧٤ كانوا منتسبين الى مدارس مجمعة الصفوف.

يسود الاعتقاد ان المدارس المجمعة الصفوف غير قادرة على تأمين نوعية التعليم والمناخ التربوي التي تقدمها المدارس ذات الصفوف المنفردة. الاّ انه نشرت مؤخراً دراستان (انظر المراجع في نهاية الفصل) من السويد حول التحصيل المدرسي وتطوير العلاقات الاجتماعية فحواهما ان تحصيل التلاميذ المدرسي في المدارس المجمعة الصفوف كان مساوياً لتحصيل تلاميذ المدارس المنفردة الصفوف أو أفضل، كما كان تطوير العلاقات الاجتماعية متساوي الفعالية في نوعي المدارس المذكورة. لكنه بالرغم مما تشهد به الأدلّة هذه من ان نظام تجميع الصفوف يمكن ان يكون فعّالاً من الناحيتين الاكاديمية والنفسية بقدر فعالية نظام الصفوف المنفردة، فان نجاحه يعتمد الى حد بعيد على نوعية المدرّسين ومدى تدريبهم على تدريس اكثر من صف في غرفة واحدة.

مراجع الدراسات المذكورة في الفصل الخامس

1. El Salvador, Republic of. Office of Planning and Organization, Ministry of Education. "El Salvador Education Sector Analysis." Analytical Working Document No. 6. (San Salvador: 1977).
2. Raberg, A. "Achievement Tests in Primary Education in Remote Areas," *Pedagogiska Rapporter* Umea, 1976, No. 55.
3. Raberg, A. "Children from Sparsely Populated Areas in Grade 3 and 6: Teacher Ratings of Adjustment and Maturity," *Pedagogiska Rapporter* Umea, 1976, No. 56.