

دکتر اسکندر فتحی آفر *

بزرسی عوامل موثر در پیشرفت تحصیلی فراگیران کشورهای جهان سوم

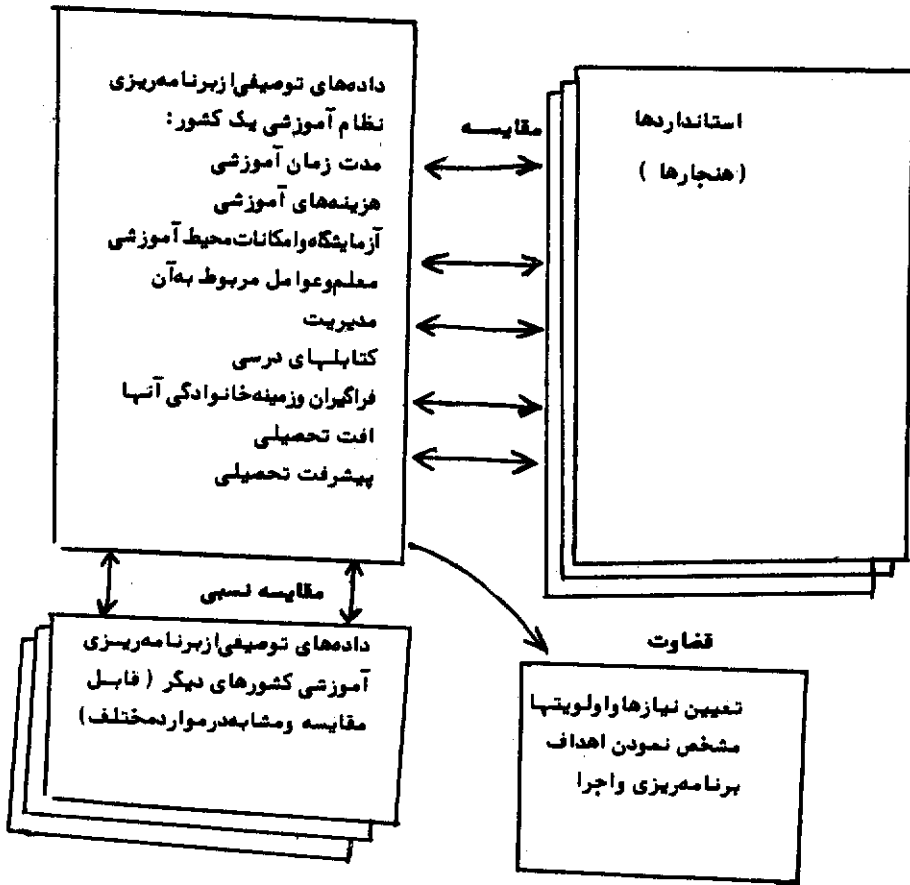
مقدمه:

در این مقاله، عوامل پیشرفت تحصیلی فراگیران کشورهای جهان سوم مورد بررسی قرار گرفته و تفاوت آن با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کشورهای صنعتی پیشرفته مشخص شده است. بدین ترتیب، ابتدا جایگاه عملکرد برنامه ریزی در یک نظام آموزشی تعیین گردیده، سپس پیشرفت تحصیلی، به عنوان یکی از شاخصهای بازده نظام، مشخص و عوامل مربوط آن با توجه به پژوهشهای مختلف انجام یافته بررسی شده‌اند. پس از آن، پیشنهادهای عملی در روند بازنگری به شیوه‌های تربیت معلم، توجه به روشهای برنامه ریزی درسی و آموزشی برای سوق دادن فراگیران به یادگیری عمیق مفاهیم درسی، و استفاده از شیوه آموزش از راه دور مورد بحث قرار گرفته و در پایان خلاصه و جمع‌بندی به عمل آمده است.

* عضو هیات علمی گروه علوم تربیتی دانشگاه تبریز

ماهیت برنامه ریزی در هر نظام آموزشی، کارشناسان را بر آن می‌دارد تا به طور مستمر از عملکرد برنامه آگاهی یافته، آن را با شاخصهای شناخته شده در سطح ملی و جهانی مقایسه نموده، و در بهینه سازی آن، شیوه‌های موثری را ارائه دهند. بدین ترتیب، عوامل بیرونی حاکم بر نظام آموزشی چون زمینه‌های خانوادگی و وضعیت اقتصادی فراگیران و همچنین عوامل درونی آن مانند هزینه‌ها، کیفیت و مدت زمان آموزشی، فراوانی فراگیران، امکانات فیزیکی محیطهای آموزشی و بالاخره وضعیت کتابهای درسی و... به صورت توصیفی بررسی و سپس تبسور و نمودارهای فرآیندها با موازین شناخته شده در سطح جهانی و یا با شاخصهای کشورهای مشابه مقایسه می‌گردد. بر این اساس طراحی و اجرا، نیازها، اولویتها و هدفها را تعیین نموده و در تجدیدنظر و استمرار برنامه یا جایگزینی آن تصمیم‌گیری می‌کنند (شکل ۱). در این رهگذر، پیشرفت تحصیلی (میزان موفقیت فراگیران) یکی از شاخصهای مهم نظام آموزشی می‌باشد چراکه عدم تحقق مطلوب آن، سبب افزایش تعداد مردودی‌ها و مهم‌تر از همه باعث افت تحصیلی (ترک تحصیل قبل از اتمام یک دوره آموزشی) می‌شود. این موضوع در کشورهای جهان سوم، به دلایل مختلفی چون پراکندگی و رشد بی‌رویه جمعیت، مشکلات مالی، کمبود نیروی انسانی ماهر، و نیاز به امر آموزش و پرورش در رسیدن به خودکفایی و رشد فکری خاصه^۱ قابل توجه است. به عنوان مثال، در گزارش مدیریت آموزش و پرورش عمومی، فنی، و حرفه‌ای در سال ۱۳۶۳ آمده است: "... یک محاسبه ساده نشان می‌دهد که در برنامه پنجساله اول مبلغ ۲۸۱ میلیارد ریال در آموزش ابتدائی، ۱۵۷ میلیارد ریال در راهنمایی تحصیلی، و ۷۹ میلیارد ریال در آموزش متوسطه عمومی یعنی جمعا^۱ ۵۱۷ میلیارد ریال صرف کسانی می‌شود که پایه‌های تحصیلی را تکرار می‌کنند." چنین مبلغی کفاف هزینه افزایش تعداد فراگیران در چهار سال را می‌نماید. پس باید عدلت‌ها را پیدا کرد و در روند آن راه‌حلهای منطقی ارائه داد.

۱- مدیریت آموزش و پرورش عمومی و فنی و حرفه‌ای، ارزیابی عملکرد بخش آموزش و پرورش در سالهای ۱۳۶۲ و ۱۳۶۳. تهران: ۱۳۶۳، ص ۱۸.



شکل (۱) - جریان بررسی درون داد ، فرآیند ، و برون داد یک نظام آموزشی در مقایسه با استانداردها و نظام های آموزشی مشابه (اقتباس از استیک ۱۹۶۷)

عوامل پیشرفت تحصیلی :

بسیاری از علل مربوط به عدم پیشرفت تحصیلی در کشورهای جهان سوم، بدون توجه به پدیده های فرهنگی و اجتماعی آنها ارائه شده اند. بررسی حدود ۶۰ نوع پژوهش انجام یافته در کشورهای جهان سوم توسط فولر^۱ نشانگر این واقعیت است که یافته های کلمن و دیگران^۲ و پیکر^۳ در این کشورها صادق نیست. بدین معنی که مدرسه و عوامل مربوط به آن، مستقل از زمینه خانوادگی، در پیشرفت تحصیلی فراگیران کشورهای جهان سوم تاثیر زیادی دارد. در حالی که عوامل مربوط به خانواده و وضعیت اقتصادی و اجتماعی آن بیشتر از مدرسه در پیشرفت تحصیلی فراگیران کشورهای توسعه یافته صنعتی موثر می باشند.

فولر و هینمن^۴ عوامل موثر در یادگیری و پیشرفت تحصیلی فراگیران کشورهای جهان سوم را با در صد مطالعاتی که آنها ارائه کرده اند، بشرح زیر مشخص کرده اند:

فاکتورهای با درصد تاثیر کمتر	فاکتورهای با درصد تاثیر بیشتر
آزمایشگاههای علوم ۳۶٪	مدت زمان آموزشی ۸۶٪
حقوق معلمان ۳۶٪	برنامه تغذیه فراگیران ۸۲٪
کاهش تعداد فراگیران ۲۴٪	فعالیت کتابخانه مدرسه ۸۳٪
تکرار پایه های تحصیلی ۲۰٪	دوره های آموزشی معلمان ۷۱٪
	کتابهای درسی و مواد آموزشی ۶۷٪

1- Fuller, 1987: 255

2- Coleman, 1966 : 21

3- Peaker, 1971.

4- Fuller and Hyneman, 1989 : 14

مدت زمان آموزشی، یعنی ساعات و روزهای اختصاص یافته به سال تحصیلی سهم مهمی را در پیشرفت تحصیلی فراگیران، مخصوصاً " در دروس علوم، دارد (هینمن و لاکسلی) ^۱. متأسفانه افزایش بیش از حد فراگیران در کشورهای جهان سوم باعث گردیده که مدارس به حالت دوویا چندنوبتی اداره شوند. در این جریان فشردگی ساعات باعث می شود تا تبادل فکری و یادگیری فراگیران کمتر شده و عملاً " ساعات تدرسی کاهش یابد.

برنامه تغذیه در مدارس نیز توانسته است نقش مهمی را در پیشرفت تحصیلی داشته باشد. اما موضوع از پیچیدگی خاص برخوردار است. به طوری که بسیاری از کشورهای جهان سوم با کمبود منابع مالی درگیر بوده و نمی توانند برنامه تغذیه را در مدارس دایر کنند. در ضمن خودتغذیه رایگان در مواردی تاثیر منفی در رفتار فراگیران داشته است.

وجود کتابخانه در مدرسه و امکان دسترسی به کتابهای کتابخانه مدرسه و امانت گرفتنشان، تاثیر مثبت و معنی دار در پیشرفت تحصیلی فراگیران کشورهای جهان سوم دارد. این موضوع در کشورهای نظیر السالوادور، بتسوانا، اوگاندا (هینمن و لاکسلی)، تایلند، ایران، شیلی و هندوستان (ثرندایک) ^۲ مورد تأیید قرار گرفته است.

کیفیت تربیت معلم، دوره های آموزشی معلمان پس از اخذ دیپلم، دروس تربیتی گذرانده شده، و آموزش ضمن خدمت تاثیر زیادی در پیشرفت تحصیلی فراگیران این کشورها دارد (رجوع شود به هینمن و لاکسلی)، نکته جالب این که افزایش مدت زمان آمادگی معلمان در پیشرفت تحصیلی فراگیران تاثیر بسیاری دارد بدین معنی هر قدر آنها ساعات بیشتری را جهت آماده شدن به تدریس (قبل از تدریس) صرف کنند در زمینه بهبود کیفیت آموزشی بیش از پیش به نتایج رضایتبخشی دست می یابند.

1- Heyneman and Loxely, 1983: 1162

2- Thronidike, 1974

کتابهای درسی و مواد آموزشی نیز تاثیر چشمگیری در پیشرفت تحصیلی فراگیران کشورهای جهان سوم دارد. فولر^۱ با بررسی ۲۴ پژوهش انجام یافته در خصوص کتابهای درسی، تاثیر مثبت آنها را، حداقل، در ۱۶ مورد گزارش نموده است. در اکثر این پژوهشها نشان داده شده که تاثیر کتابهای درسی در پیشرفت تحصیلی فراگیران مناطق روستایی و فراگیرانی که سطح سواد والدین آنها پایین تر بوده، به مراتب بیشتر از سایر فراگیران می باشد. اهمیت کتابهای درسی در این کشورها به حدی است که در مواردی کتاب درسی معادل برنامه ریزی درسی و آموزشی تلقی می شود. اجرای برنامه های درسی و آموزشی موقعی جامعه عمل می پوشد که کتابهای درسی در اختیار فراگیران و معلمان قرار داده شود. در این روند به کیفیت کتابهای درسی و هزینه های مربوط به آن توجه زیادی نشده است. بعنوان مثال، فولر و هینمن^۲ نشان داده اند که در سال ۱۹۸۰ میلادی بیش از ۹۵ درصد هزینه های تعلیم و تربیت کشورهای جهان سوم به حقوق معلمان اختصاص یافته، در حالی که هزینه های مواد آموزشی از ۹ درصد به ۴ درصد از بودجه آموزش و پرورش کاهش داشته است. باید خاطر نشان ساخت که این امر بدان معنی نیست که به حقوق معلمان توجه نشود، بلکه باید هر دو یعنی افزایش حقوق با هزینه های مواد آموزشی و کتابهای درسی هماهنگی داشته باشند. چرا که افزایش حقوق معلمان به تنهایی در پیشرفت تحصیلی تاثیر چشمگیری ندارد و این موضوع را فولر با بررسی ۱۳ پژوهش انجام یافته به خوبی نشان داده است. از سیزده پژوهش مورد بررسی، فقط در چهار مورد میزان حقوق معلمان در پیشرفت تحصیلی تاثیر داشته، و در بقیه موارد تفاوت معنی داری گزارش نشده است.

نتایج پژوهشهای انجام یافته در خصوص تاثیر آزمونهای علمی بر پیشرفت تحصیلی چندان امیدوارکننده نیست. وجود آزمونهای علمی حتی

1- Fuller. 1987: 255

2- Fuller and Heyneman, 1989: 14

در کشورهای صنعتی پیشرفته که آزمایشگاه‌های مجهزی را در مدارس خود دارند، تاثیر چندان زیادی در پیشرفت تحصیلی فراگیران آنها نداشته است (والبرگ)^۱ این امر در کشورهای در حال توسعه نیز همانند کشورهای پیشرفته است. آنها یا فاقد امکانات آزمایشگاهی هستند و یا در صورت داشتن تجهیزات نیز همانند کشورهای پیشرفته صنعتی می‌باشند چرا که از آزمایشگاه‌ها برای پژوهش علمی و در کم‌اهمیت‌ها استفاده مطلوبی بعمل نیامده بلکه فقط به منظور تأیید مطالب کتابهای درسی علوم استفاده شده است.

کاهش تعداد فراگیران در کلاسهای درسی می‌تواند در کیفیت آموزشی موثر واقع شود. اما این موضوع نیز دارای پیچیدگی خاص است. والبرگ^۲ می‌گوید که "در آمریکا این کاهش از ۱۲ نفر به ۵ نفر در پیشرفت تحصیلی موثر بوده است." تعداد فراگیران در بسیاری از کشورهای جهان سوم زیاد می‌باشد و در مواردی ۱۰۰ فراگیر در یک کلاس گزارش شده است. در خورتوجه است که در کشور ژاپن تعداد فراگیران در یک کلاس (عمدتاً دوره‌های دبیرستانی) بین ۴۰ تا ۶۰ نفر گزارش شده ولی فراگیران آن از لحاظ نمره‌ای سطح بالاتری را دارند.

خلاصه اینکه تکرار پایه‌های تحصیلی تاثیر مثبتی در پیشرفت تحصیلی نداشته است به عنوان نمونه، هارتلی و سانشن^۳ در بررسیهای خود، مخصوصاً از کشور مصر، نشان داده اند که تکرار پایه‌های تحصیلی فراگیران نسبتاً ضعیف نه تنها تاثیری در پیشرفت تحصیلی آنان نداشته بلکه در بالابردن میزان ترک تحصیل آنها نیز موثر بوده است.

ساکارو پولوس و وود هال^۴ در پژوهش خود نتیجه گرفته اند که بیش از یک سوم وحتىی نصف کل فراگیران کشورهای جهان سوم، کلاس اول دبستان را تکرار کرده و

1- Walberg, 1991: 49 - 50

2- Ibid : 29

3- Hartley and Swanson, 1984

4- Psacharopoulos and Woodhall, 1985.

بیش از یک چهارم آنها نیز در سالهای بعدی مردود شده و پایه های تحصیلی مورد نظر را تکرار نموده اند. این امر نه تنها باعث افزایش هزینه آموزش و پرورش شده، بلکه در پیشرفت تحصیلی و یادگیری فراگیران نیز تاثیر مثبتی نداشته است.

ضرورت توجه به امر تعلیم و تربیت در کشورهای جهان سوم برکسی پوشیده نیست. اما ذکر دو نکته حائز اهمیت می باشد. اول این که هر قدر میزان باسوادی در این کشورها افزایش یا بدرشداقتصادی آنها نیز روبه تعالی خواهد بود. در عرصه این تناسب و هماهنگی والبرگ^۱ با بررسی پژوهشهای انجام یافته در ۸۸ کشور (از کشورهای جهان سوم) به این نتیجه رسیده است که "افزایش درصد باسوادی از ۲۰ به ۳۰ باعث افزایش درآمد ملی از ۸ به ۱۲ درصد می شود." موضوع دوم این که، پیشرفت تحصیلی و میزان مطالب اخذ شده در مدارس عاملی است که در نیروی کارگری و تولیدی این کشورها تاثیر مطلوب دارد. به طوری که هینمن و لاکسلی^۲ با بررسی پژوهشهای انجام یافته در کشورهای شیلی، کنیا، ونپال مشخص نموده اند که سطح معلومات مدرسی محصلان (بر پایه نمرات امتحانی) عامل مهمی بوده است در احراز موفقیتشان در مشاغل بعدی مخصوصاً "در نیروی کارگری غیر رسمی (عمدتاً بخش خصوصی).

افزایش هزینه های آموزش و پرورش در کشورهای جهان سوم ناشی از توجه به ضرورت امر تعلیم و تربیت در رسیدن به خودکفایی اقتصادی، فرهنگی و سیاسی است. ایگر^۳ نشان داده که میانگین هزینه های آموزشی این کشورها در فاصله ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۹ میلادی از ۲/۳ درصد درآمد ناخالص ملی (GNP) به ۴ درصد افزایش یافته است ولی این افزایش نتوانسته بر بهبود کیفیت آموزشی و

1- Walberg, 1991 : 28

2- Heyneman and Loxely, 1983: 1162 - 1194

3- Eicher, 1984.

پیشرفت تحصیلی تأثیری بسزای داشته باشد. به طوری که ساکاروپلوس و لاکسلی با بررسی پژوهشهای مختلف مشخص نموده اند که افزایش ۵۰ درصد در هزینه سرانه فراگیران کشور کفایت باعث افزایش ۵ درصد در نمرات نهایی فراگیران دوره های دبیرستانی این کشور شده است.

ملاحظه می شود که عناصر برنامه ریزی آموزشی همانند یک سیستم عمل می کنند. چرا که عوامل آن علی رغم مستقل بودن در ارتباط با یکدیگر برای رسیدن به هدف خاص کار می کنند. برخی از اجزاء آن تأثیر مهمی را در سیستم داشته و عملکرد تعدادی از عوامل مهم آن در کشورهای صنعتی پیشرفته و کشورهای جهان سوم با یکدیگر فرق داشته و یا از شدت و ضعف متفاوتی برخوردار است.

پیشنهادها و راه حلها :

گفته شده که بسیاری از عوامل پیشرفت تحصیلی در کشورهای جهان سوم با کشورهای پیشرفته صنعتی هم سویی ندارند. در این روند، مدرسه و عوامل مربوط به آن نقش تعیین کننده در پیشرفت تحصیلی فراگیران جهان سوم دارد. پس با تهیه و تدوین کتابهای درسی مناسب، افزایش مدت زمان آموزشی، توجه به روشهای تربیت معلم و تربیت دبیر، تدوین برنامه های آموزشی متناسب با نیازها و امکانات موجود، فعال نمودن کتابخانه های مدارس و توجه به سایر عوامل آموزش و پرورش می توان کیفیت آموزشی و پژوهشی را افزایش داد و امکان پیشرفت تحصیلی فراگیران را فراهم ساخت.

از آنجا که مطالعه تمامی عوامل مطرح شده خارج از حیطه این مقاله است لذا سه عامل مهم و اساسی از بین عوامل مذکوره شرح زیر مورد بررسی قرار می گیرند:

الف) بازنگری در شیوه تربیت معلم

ب) ادغام موضوعات تدرسی با روشهای پژوهشی مربوط به آن

ج) بهره گیری از آموزش از راه دور.

بازنگری در شیوه‌های تربیت معلم :

قدیم‌ترین شیوه تربیت معلم عبارت از مشاهده و اقتباس از استاد و معلم بوده است . ارسطو شیوه تدریس و استادی خود را از مشاهده اعمال و رفتار افلاطون یاد گرفت همچنانکه افلاطون آن را از مشاهده اعمال و رفتار سقراط یاد گرفته بود . با گسترش تعلیم و تربیت و احساس نیاز هر چه بیشتر به توسعه آن ، شیوه‌های مختلف برای تربیت مدرسان و معلمان به صورت‌های غیر رسمی - مخصوصاً " در کشورهای اسلامی - دایر گردید . می‌توان گفت که شیوه تربیت دبیر به طور رسمی با تاسیس مدارس نرمال در قرن ۱۷ (درفرانسه) آغاز و در قرن ۱۸ توسعه یافت . در قرن بیستم مراکز تربیت دبیر ، تربیت معلم و دانشسراها جایگزین مدارس نرمال شده و در اکثر کشورهای با برنامه‌های درسی چون دروس عمومی ، دروس تربیتی ، دروس تخصصی رشته مورد تحصیل ، و کارآموزی و کارورزی پایه عرصه گذاشتند . علیرغم تلاش‌های مستمر این مراکز نتوانستند در تربیت معلمان ماهر و کارساز موفقیت ارزنده‌ای داشته باشند . بورگ^۱ ، علل شکست اکثر برنامه‌های تربیت معلم را در چهار عامل زیر می‌داند :

- ۱- تاکید بر نظریه بیش از عمل (مخصوصاً "در شیوه تدریس)
- ۲- تاکید بیشتر بر آموزش کلی و عمومی نسبت به آموزش ویژه و مشخص
- ۳- شکست در ارائه الگوی مناسب و موثر
- ۴- شکست در ارائه بازخورد به دانشجویان رشته‌های دبیری جهت آگاهی آنها از نحوه تدریس به منظور رفع نقایص .

چنین نواقص برنامه‌های تربیت معلم ، مسئولان را بر آن داشت تا شیوه‌های دیگری را اتخاذ کرده و جایگزین روش‌های قبلی کنند . در این رهگذر روش تربیت معلم به شیوه توصیفی^۲ ، در دانشگاه استانبورد ، به سال ۱۹۶۳

1- Borg, 1970

2- microteaching

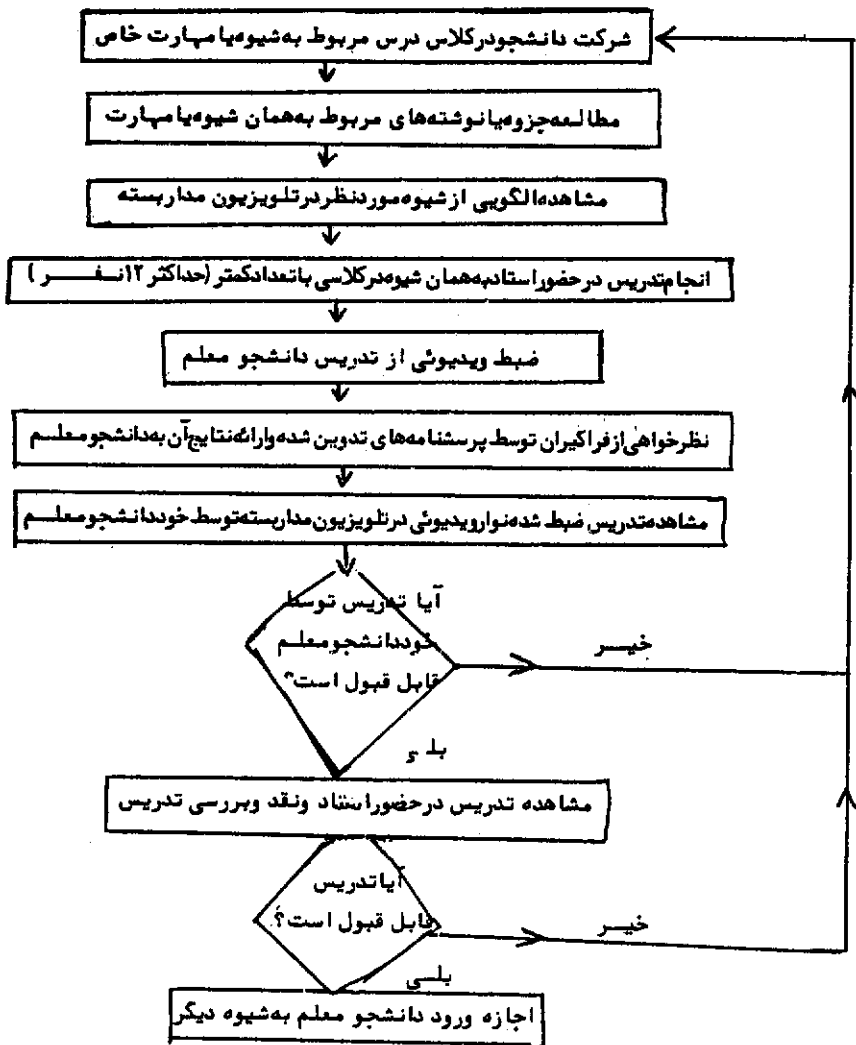
مبلا دی ابداع وبه تدریج مورد استفاده قرار گرفت و در بسیاری از کشورهای صنعتی و نیز کشورهای جهان سوم چون هندوستان، فیلیپین، مالزی و کره جنوبی به اجرا گذاشته شد و از نتایج خوبی برخوردار گردید. در این شیوه، مراحل تدریس، مدت زمان تدریس، و تعداد فراگیران کاهش یافته و دانشجو معلم در کلاسهایی با نفرات کمتر به شیوه های خاصی (نظیر سخنرانی پرسش و پاسخ...) تدریس می کند. و ناهنگامی که نتواند از عهده شیوه خاص برآید، نمی تواند وارد شیوه دیگری شود. گسترش سخت ابزارها و نرم افزارها و یافته های پژوهشی در تکنولوژی آموزشی، باعث گردید که تغییراتی در این شیوه نیز داده شود. بدین ترتیب که دانشجو معلم علاوه بر مشاهده الگویی از روش تدریس خاص (نظیر سخنرانی) در تلسویزیون مدار بسته، می تواند تدریس ضبط شده خود را به تنهایی بررسی نماید و نقاط ضعف خود را بر طرف سازد و در صورت موفقیت وارد مرحله دیگری از شیوه تدریس خاص یا مهارت مشخص شود. مراحل این شیوه در شکل ۲ نشان داده شده است.

پس از اتمام کلیه شیوه ها و مهارت ها به دانشجو معلم اجازه داده می شود که در کلاسهای واقعی، زیر نظر معلمان دیگر، مخصوصاً "مدیر مدرسه، به تدریس مستقل و کار آموزشی مشغول شده و چند تدریس مستقل را نیز در حضور استاد خود در همان کلاسها (کلاسهای واقعی) انجام دهد تا در صورت قبولی به اخذ درجه معلمی نایل آید. پژوهشهای مختلف انجام یافته (براون^۱، ترنی^۲ و مک لئود^۳) نشان می دهند که معلمان فارغ التحصیل از این شیوه تربیت معلم نقش عمده ای را در پیشرفت تحصیلی و یادگیری فراگیران خود داشته اند. پس این روش را می توان در مراکز تربیت معلم و تربیت دبیر جایگزین کرد و در بهبود کیفیت آموزشی نقش عمده ای را ایفاء نمود.

1- Brown, 1975

2- Turney, 1977

3- McLeod, 1988



شکل (۲) - مراحل تدریس به شیوه توصیفی

برنامه ریزی درسی و آموزشی در روند ادغام موضوعات درسی بســـ شیوه های پژوهشی :

اگرچه در پژوهشهای مربوط به پیشرفت تحصیلی فراگیران کشورهای جهان سوم مسایل تکانه دهنده ای بچشم می خورد با دید توجه داشت که ملاک پیشرفت تحصیلی نمرات امتحانی بوده و شاید به برخی از پدیده های مهم تعلیم و تربیت چون رشد تفکر منطقی فراگیران اهمیت زیادی داده نشده است . چراکه نمرات امتحانی خذ شده ، عمدتاً حاصل تلاش فراگیران در حفظ مطالب درسی است که پس از مدتی به بوته فراموشی سپرده می شوند . اخذ مطالب و مهارت های یک موضوع درسی خاص ممکن است فراگیران را نادان و توانا کند ، اما دانشمند بودن و توانمند بودن مورد نیاز است . این امر موقعی امکان پذیر می شود که مطالب و موضوعات تدرسی به حالت روبنایی خذ شوند . جای تا سفاست که در اکثر کشورهای جهان سوم آگاهیها و دانستنیهای حفظی از خدمتعارف مباهات تلقی می شود . حفظ چندین فرمول یا اصول موجب تشویق و رضایت خاطر معلم ، والدین ، و خود فراگیران دوره دبیرستانی با انبوه و کثرت مطالب بیش از حد (منظور کمیت مطالب نیست) روبرو شده ، آنها را به حالت حفظی و طوطی واری در ذهن خود انباشته می کنند . طبیعی است که پس از عبور از سد کنکور و وارد شدن به دانشگاه ظاهراً " احساس فراغت خاطر کرده دیگر اشتیاق به تحقیق و راه یافتن به ابداعات و اختراعات در وجود آنها شکوفان خواهد شد .

بعنوان مثال بایدا این سوال را مطرح ساخت که این همه مطالب علمی موجود در لابلای کتابهای درسی و نوشته های مختلف از کجا و چگونه به وجود آمده اند ؟ بانند کتامل ملاحظه می شود که اصول و قواعد مختلف علمی بر اثر تلاشهای مستمر دانشمندان مختلف و بر مبنای مشاهده ها ، فرضیه سازی ها ، آزمایشها ، و نتیجه گیری های آنها به وجود آمده اند . پس چنین شیوه های بررسی و پژوهش هستند که نتایج علمی را به ارمغان می آورند . این شیوه پژوهش همانند ریشه درخت است و اصول و قوانین بدست آمده میوه آن بحساب می آیند . بدیهی است که ثمر بخشی درخت بی ریشه امری محال و باطل شمرده می شود . پس باید در

برنامه ریزی درسی و آموزشی به ادغام موضوع درسی با روش آن توجه نمود. اگر فرآگیران روش علمی را درک کنند و بنیاد اساسی را بیاموزند خود به خود قادر خواهند بود تا بر نتایج آن یعنی اصول و قواعد موضوعات درسی تسلط پیدا کنند و فرآگیرانشان از سالوده ای محکم و عمیق بهره مند می شود. امروزه ملاحظه می شود که اکثر سرشناسان آموزشی بر روشهای تدریس یکطرفه نظیر سخنرانی محض، روخوانی کتاب، و امثال آن خرده می گیرند. در عوض روشهای فعال دیگری چون شیوه های مکاشفه ای و حل مساله ای را در امر آموزش پیشنهاد می کنند. باید به خاطر داشت تا زمانی که نگرش موضوع محوری در برنامه ریزی درسی حاکم باشد امکان تغییر محسوس در شیوه تدریس وجود ندارد. در این حال، معلم مجبور است محتوا و سرفصل درسی را تمام کند و در این روش تدریسی جز شیوه سخنرانی زمانی تواند مورد استفاده قرار دهد. اگر هم سخت کوش باشد، تنها به اندکی از روشهای فعال جامعه عمل خواهد پیوسته اند حال آنکه چاره گز اصلی مشکل منحصر^{۱۱} این شیوه ها نیستند.

اگرچه اخیراً^{۱۲} در برنامه ریزی درسی و آموزشی کشورمان به این امر مهم توجه شده است، هنوز موضوع محوری و به دنبال آن مدرک گرایی رواج دارد. در بسیاری از موارد ملاحظه می شود که اگر دانش آموزی فرمولهای پیچیده را حفظ کرده باشد و درزودت آنها به سؤالات امتحانی جواب دهد، مشکل حل می گردد. غرض این نیست که موضوعات درسی کنار گذاشته شوند. بلکه هدف این است که موضوعات آنقدر باروش های خودهماهنگ شوند تا اینکه فراگیران تا اخذ دیپلم بتوانند بطور منطقی فکر کنند و شیوه تفکر را پیشه خود سازند. در این نوع برنامه ریزی ها است که می توان از فارغ التحصیلان آن انتظار داشت تا با استفاده از شیوه تفکر و تا مل قدرت خلاقیت ذهنشان را به نمایش گذارند. بدین معنی به عنوان مثال، اگر فردی، دیپلم ریاضی اخذ کرده باشد نباید استه است اصول و روش ریاضی را در زندگی روزمره خود به کار برد، اساساً با آن انس بگیرد و تفکر خود را سازمان دهند.

گسترش آموزش از راه دور :

در بررسی پژوهشهای مختلف ملاحظه گردید که مدت زمان آموزشی دوره‌های آموزشی معلمان، و خلاصه انجام آزمایشهای علمی در آزمایشگاههای علوم می‌تواند در پیشرفت تحصیلی تاثیر عمیق داشته باشند. اکثر کشورهای جهان سوم با کمبود منابع مالی و نیز با افزایش بیش از حد جمعیت، و در نتیجه با انبوه فراگیران متقاضی ثبت نام در مدارس، مواجه هستند. بدین ترتیب قادر نیستند که مدارس خود را از حالت چندنوبتی بدر آورند و با آزمایشگاههای مجهزی را در مدت زمان کمتر دایر کنند. در این رهگذر آموزش از راه دور، عمدتاً " با طراحی برنامه‌های آموزشی در رادیو و تلویزیون، می‌تواند مکمل خوبی برای آموزش به شیوه سنتی گردد. اگر صحبت از افزایش مدت زمان آموزشی می‌شود منظور این است که ساعات درسی افزایش یافته و فراگیران برای امر آموزش و یادگیری فرصت بیشتری داشته باشند. * پس گسترش آموزش از راه دور در مقاطع مختلف تحصیلی اعم از دبیرستانی و راهنمایی و حتی ابتدایی از طریق رادیو و تلویزیون می‌تواند مشوق خوبی برای فراگیران شده و مدت زمان آموزشی را افزایش دهد. در این باره موک و هاربیسون^۱ گزارش داده اند که برنامه‌های رادیویی تاثیر مثبت در یادگیری ریاضیات و زبان ملی دوره‌های ابتدایی کشورهای امریکای لاتین داشته است. ناگفته نماند که برنامه‌های تلویزیونی در توسعه و استحکام بنیان آموزشی دانش آموزان مقطع دبیرستانی و دانشجویان بیشتر از برنامه‌های رادیو موثر است.

اگرچه یادگیری بسیاری از موضوعات مربوط به علوم تجربی تا حدودی نیاز به کار آزمایشگاهی دارد. پیشرفت علم و به قول والبرگ^۲ دانش صنایع

* جهت اطلاع بیشتر به مقاله نقش آموزش از راه دور در کشورهای جهان سوم، توسط نگارنده در سال ۱۳۷۱، مراجعه شود.

1- Mooock and Harbison, 1987

2- Walberg, 1983

باعث گردیده که بسیاری از یادگیریها تبدیل به حالت انتزاعی و رمزی شوند. امروزه برخی از مطالعات علمی کاربردی از انحصار ابزارهای فیزیکی درآمده و به بررسیهای کلامی، تصویری، و زبان ریاضی سوق داده شده اند. بنابراین می توان بعضی آزمایشها را در برنامه های آموزشی تلویزیون - مخصوصاً " در کشورهای جهان سوم - گنجانند تا این که بتوان نوعی تجسم ذهنی در فراگیران ایجاد کرد و حالتی شبه آزمایشگاه را دایر نمود. این نوع آزمایشگاهها می توانند مکمل خوبی برای آزمایشگاههای واقعی مدارس شوند.

همین طور می توان با طراحی مناسب، معلمان را از شیوه ها و اصول تعلیم و تربیت جدید از طریق برنامه های رادیویی و تلویزیونی آگاه نمود. با نمایش فیلمهای آموزشی، انگیزه ای برای تعلیم و تدریس صحیح در آنها ایجاد کرده و بر تجربه های آنها افزود.

خلاصه و جمع بندی :

یکی از شاخصهای بازده هر نظام آموزشی همانا پیشرفت تحصیلی فراگیران آن نظام می باشد. بررسی پژوهشهای بعمل آمده نشان می دهند که بسیاری از عوامل پیشرفت تحصیلی در کشورهای جهان سوم با کشورهای پیشرفته صنعتی تفاوت دارند. بدین معنی که خانواده و زمینه خانوادگی تاثیر بسیار زیادی در پیشرفت تحصیلی فراگیران کشورهای صنعتی پیشرفته دارد. در کشورهای جهان سوم مدرسه و عوامل مربوط به آن (عوامل آموزشی، برنامه های درسی و...) مستقل از خانواده، در پیشرفت تحصیلی فراگیران بیشتر از زمینه خانوادگی موثر است. در این روند پژوهشهای مختلف بررسی گردید و مشخص شد که مدت زمان آموزشی، تغذیه فراگیران در مدرسه، وجود کتابخانه در مدرسه و فعالیت مربوط به آن، معلم و دوره های آموزشی، مدیریت مدرسه، و خلاصه آزمایشگاههای علوم، به ترتیب تاثیر زیادی در پیشرفت تحصیلی این کشورها دارند.

یادآوری این نکته ضروریست که منظور از برشماری این عوامل این نیست

که خانواده وزمینه خانوادگی در پیشرفت تحصیلی فراگیران کشورهای جهان سوم تاثیر ندارد. بلکه عوامل مدرسه ای بیشتر از عوامل مربوط به خانواده در پیشرفت تحصیلی فراگیران این کشورها موثرند. با توجه به این که عدم پیشرفت تحصیلی و تکرار پایه های تحصیلی، افت تحصیلی را به همراه خواهد داشت و ضرر و زیان جبران ناپذیری برپیکره آموزشی وارد خواهد کرد، لذا موضوع از اهمیت خاصی برخوردار می گردد و می باید در برنامه ریزی درسی و آموزشی این کشورها مورد توجه قرار گیرد.

برای بهبود پیشرفت تحصیلی و جلوگیری از افت تحصیلی راههای متفاوت ارائه شده است. در این مقاله سه راه حل بنیادی - بازنگری در شیوه تربیت معلم، توجه به موضوع محوری توأم با روش گرایی در برنامه ریزی درسی و آموزشی و استفاده از راه دور - مطرح شده و مورد بررسی قرار گرفتند.

روش توصیفی در تربیت معلم و تربیت دبیر به دلیل موفقیت آن در سطح جهانی و نیز امکان عملی کردنش در کشورهای جهان سوم پیشنهاد گردید. ناگفته پیداست که اگر امکان ضبط و فیلمبرداری ویدئویی از تدریس معلم، به دلیل هزینه زیاد، وجود نداشته باشد در این صورت می توان فقط از ضبط صوت جهت اخذ بازخورد استفاده نمود.

موضوع محوری و روش گرایی از دهه ۱۹۶۰ میلادی در امر برنامه ریزی و آموزشی مطرح شده است. به نحوی که قضیه اسپوتنیک، پرتاب اولین سفینه فضایی شوروی سابق در سال ۱۹۵۷ میلادی، کارگزاران کشور آمریکا را بر آن داشت تا علت را بررسی کنند. پژوهشهای انجام یافته نشان داد که اشکال عمده در آموزش و پرورش این کشور بوده است. چراکه افرادی متفکر بارنیا ورده و فقط فراگیرانی با دانسته های مختلف تربیت نموده است. بدین ترتیب دگرگونی عظیمی در برنامه های درسی و آموزشی این کشور به وجود آمد. میلیونها دلار بر سر این موضوع سرمایه گذاری شد تا این که در اکثر برنامه های درسی موضوع درسی با روش تحقیق آن ادغام گردیده و به اجرا گذاشته شد و یکی از راههای اصلی موفقیت بر آورده گردید.

در پایان، آموزش از راه دور به عنوان مکمل نظام آموزشی سنتی به دلیل کاهش در هزینه ها و امکان عملی آن برای افزایش مدت زمان آموزشی، آگاهی معلمان از یافته های جدید، و حتی اجرای برخی از آزمایشها پیچیده و پرهزینه غیرممکن در مدارس بررسی گردید. بدین ترتیب ضمن برنامه ریزی در امر بهبود فضای آموزشی و خارج نمودن مدارس از حالت دوپاچندنوبتی، می توان از آموزش از راه دور نیز در رفع برخی از تنگناهای موجود استفاده کرد.

منابع فارسی

- ۱- فتحی آذر، اسکندر. افیت تحصیلی و برخی از راههای مقابله با آن، مجموعه مقالات اولین سمینار بازسازی اقتصادی جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۱، صفحات ۳۸۳ - ۳۹۸.
- ۲- فتحی آذر، اسکندر. نقش آموزش از راه دور در کشورهای در حال توسعه، مجموعه مقالات اولین سمینار تخصصی آموزش از راه دور ۱۳۷۱، صفحات ۱۲۷ - ۱۴۲.
- ۳- مدیریت آموزش و پرورش عمومی و حرفه‌ای، ارزیابی عملکرد بخش آموزش و پرورش در سالهای ۱۳۶۲ و ۱۳۶۳ و پیش‌بینی برنامه سال ۱۳۶۴. وزارت برنامه و بودجه. تهران ۱۳۶۳، ص ۱۸.

REFERENCES :

- 1- Borg, W.R., Kelley, M.L., Langer, P., and Gall, M. (1970).
Minicourse: A microteaching approach to teacher education. Beverly Hills, California: MacMillan Education Service.
- 2- Brown, G. (1975). Microteaching: Research and developments. In: Chanan G. Delamont eds. (1975) Frontiers of classroom research. National Foundation for Educational Research.
- 3- Coleman, J. et al., (1966). Equality of educational opportunity. Washington, Dc: Department of Health, Education and Welfare.
- 4- Eicher, J. (1984). Educational costing and financing in developing countries: Focus on Sub - Saharan Africa (Staff Working Paper No. 633). Washington, Dc: World Bank.
- 5- Fuller, B. (1987). School effects in the Third World. Review of Educational Research, 57(3), pp: 255-292.
- 6- Fuller, B., and Heyneman, S.P. (1989). Third world school quality, current collapse, future potential. Educational Research, 18(2). pp: 12-19.

- 7- Hartley, M., and Swanson, E. (1984). Achievement and wastage: An analysis of the retention of basic skills in primary education. Draft. Washington, Dc: The World Bank, Development Research Department.
- 8- Heyneman, S., and Loxely, W. (1983). The effect of primary school quality on academic achievement across twenty - nine high and low - income countries. American Journal of Sociology, 88, pp: 1162-1194.
- 9- MacLeod, G.R.(1988). Microteaching: Effectiveness. In M. J. Dunkin (eds.), The International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education. Pergamon Press. pp:720-726.
- 10-Moock, P. R. and Harbison, R.W.(1987). Educational policies for Sub - Sahran Africa: Adjustment, revitalization, and expansion. Washington, Dc: World Bank, Population and Human Resource Department.
- 11-Peaker, G. (1971). The Plowden children four years latter. London Foundation for Educational Research in England and Wales.
- 12-Psacharopoulos, G.,and Loxely,W.(1986).Diversified secondary education and development. London: Oxford University press.

- 13-Psacharopoulos, G., and Woodhall, M. (1985). Education for development: An analysis of investment choices. New York: Oxford University press.
- 14-Stake, R.E. (1967). The countenance of educational evaluation. Teacher College Record, 68 (7), pp: 523-540.
- 15-Thron-dike, R. (1973). Reading comprehension in fifteen countries. New York: Halsted.
- 16-Turney, C. (1977). Innovation in teacher education: A study of the directions, processes, and problems of innovation in teacher preparation with special reference to Australian context and the role of cooperating schools (eds.) Sydney University press, Sydney.
- 17-Walberg, H. J. (1983). Scientific literacy and economic productivity in international perspective. Daedalus, 112(2), pp:1-28.
- 18-Walberg, H. J. (1991). Improving school science in advanced and developing countries. Review of Educational Research, 61(1), pp: 25-69.