

ماندگاری خوب است یا بد؟

یدالله رهبری‌نژاد

کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی

اشاره

در شماره‌ی شش، بخش نخست مقاله‌ی آقای رهبری‌نژاد را با عنوان «این اصطلاحات چه معنایی دارند؟» منتشر کردیم. در این مقاله، مؤلف به طور ساده سعی داشت مخاطبان مجله را با معانی برخی از اصطلاحات از جمله افت تحصیلی، ترک تحصیلی، درصد قبولی و بازده آموزشی آشنا سازد. ما در محاورات روزمره‌ی خود، این اصطلاحات را بارها به کار می‌بریم، بدون این که از درستی یا نادرستی آن‌ها از لحاظ علمی مطمئن باشیم. هدف از انتشار این مقاله، یاری رساندن به اصلاح این روند است. امیدواریم این دسته مقالات در بالا بردن اطلاعات علمی آموزگاران مؤثر باشند.

نرخ ماندگاری

نرخ ماندگاری همان گونه که از اسمش پیداست، بیان‌گر چگونگی بقا و ماندگاری دانش آموزان در پایه‌های یک دوره‌ی تحصیلی است. به عبارت دیگر، نشان‌دهنده‌ی آن است که دانش‌آموزان ورودی به یک دوره‌ی تحصیلی، تا چه میزان در پایه‌های تحصیلی باقی‌مانده و تحصیل خود را ادامه داده‌اند. قبل از مراجعه به جدول، برای فهم بهتر، دوباره به نماد زیر مراجعه می‌کنیم که در شماره‌ی قبل هم برای آشنایی با اعداد جدول، استفاده شد:

	D
E	
R	P

D - معرف افراد تعداد افرادی است که ترک تحصیل کرده‌اند.^۴

E - معرف تعداد افرادی است که ثبت‌نام کرده‌اند.^۵

R - معرف تعداد افرادی است که مردود شده‌اند.^۶

P - معرف تعداد افرادی است که قبول شده‌اند.^۷

در شماره‌ی قبل با مفهوم، ضرورت، خاستگاه و شاخص‌های کارایی درونی نظام آموزشی آشنا شدید. همان گونه که پیش‌تر شرح داده شد، کارایی درونی نظام آموزشی با سه شاخص بررسی می‌شود:

الف) نرخ اتلاف^۱

ب) نرخ ماندگاری^۲

پ) متوسط طول تحصیل^۳

مفهوم و چگونگی محاسبه‌ی نرخ اتلاف را با مثال به تفصیل توضیح دادیم. در آن مثال، عدد به‌دست آمده بزرگ‌تر از واحد و نشان‌دهنده‌ی برخورداری نظام آموزشی مورد نظر از اتلاف بود. گفتیم که: در محاسبه‌ی نرخ اتلاف، چنان چه عدد به‌دست آمده کمتر از یک باشد، نشان‌دهنده‌ی وقوع اشتباه در محاسبات است و اگر برابر با یک باشد، مطلوبیت نظام آموزشی مورد نظر از منظر گذاشت به برداشت را نشان می‌دهد و به عبارت دیگر، عدم ابتلای آن نظام به اتلاف است و اگر بیشتر از یک باشد، بیان‌گر وجود اتلاف در آن است.

اینک در این شماره دو شاخص دیگر را بررسی می‌کنیم:

گذر دانش‌آموزان از پایه‌های دوره‌ی ابتدایی

پایه‌ی تحصیلی سال تحصیلی	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	فارغ‌التحصیلان
۱۳۶۵	۱۰۰۰					
۱۳۶۶	۲۶۴	۶۹۴				
۱۳۶۷	۷۰	۳۳۸	۵۲۷			
۱۳۶۸		۱۲۵	۳۹۴	۳۷۲		
۱۳۶۹			۱۹۷	۳۹۰	۲۴۷	۱۱۲
۱۳۷۰				۲۵۶	۳۸۵	۱۷۶
۱۳۷۱					۲۶۶	۳۵۳
						۶۴۱

در محاسبه‌ی نرخ ماندگاری، هدف آن است که از مجموع دانش‌آموزان ورودی به یک پایه‌ی تحصیلی، چه تعداد و یا چه درصدی از آن‌ها تا پایان سال تحصیلی در آن پایه باقی مانده و تحصیلات خود را به اتمام رسانده‌اند، که فرمول محاسبه‌ی آن به شرح زیر است:

همان‌گونه که در جدول مشاهده می‌شود، تعداد ۱۰۰۰ نفر در سال ۱۳۶۵ در کلاس اول ابتدایی ثبت‌نام کرده‌اند و تا پایان سال ۴۲ نفر ترک‌تحصیل، ۶۹۴ نفر قبول و ۲۶۴ نفر مردود شده‌اند. این وضعیت تقریباً در تمام پایه‌ها و سال‌های دوره‌ی تحصیلی مذکور وجود دارد.

$$۱۰۰ \times \frac{\text{مجموع ترک‌تحصیل کرده‌های پایه} - \text{مجموع دانش‌آموزان ورودی به پایه}}{\text{مجموع دانش‌آموزان ورودی به دوره‌ی تحصیلی}} = \text{نرخ ماندگاری یک پایه‌ی تحصیلی}$$

$$۹۲/۶ = ۱۰۰ \times \frac{۱۰۰۰ - (۲۱ + ۱۱ + ۴۲)}{۱۰۰۰} = \text{نرخ ماندگاری پایه‌ی اول}$$

$$\text{نرخ ماندگاری پایه‌ی دوم} = \frac{(49+183+694) - (30+5+12)}{1000} \times 100 = 87/9$$

$$\text{نرخ ماندگاری پایه‌ی سوم} = \frac{(527+257+95) - (18+14+58)}{1000} \times 100 = 78/9$$

$$\text{نرخ ماندگاری پایه‌ی چهارم} = \frac{(372+278+139) - (13+14+86)}{1000} \times 100 = 67/6$$

$$\text{نرخ ماندگاری پایه‌ی پنجم} = \frac{(247+259+170) - (9+13+13)}{1000} \times 100 = 64$$

$$\text{متوسط طول تحصیل} = \frac{(112 \times 5) + (176 \times 6) + (353 \times 7)}{641} = 6/3$$

برای روشن‌تر شدن مطلب، نرخ ماندگاری پایه‌های پنج‌گانه‌ی جدول، به شرح مندرج در کادرهای پایین صفحه‌ی ۳۴ و کادر بالا محاسبه می‌شود.

همان‌گونه که در محاسبات فوق مشاهده

می‌شود، نرخ ماندگاری از پایه‌ی اول تا پنجم، سیر نزولی را نشان می‌دهد. بدین معنی که دانش‌آموزان به‌تدریج در پایه‌های گوناگون، تحصیل را ترک کرده‌اند، به‌طوری که حدود نزدیک به نصف تعداد دانش‌آموزان (۶۴ درصد)، تا پایان دوره به تحصیل خود ادامه داده‌اند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت، کارایی درونی این نظام از منظر نرخ ماندگاری نیز از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست.

نکته: در محاسبه‌ی کارایی درونی، هر اندازه نرخ ماندگاری دانش‌آموزان از میزان (۱۰۰ درصد) کمتر باشد، نشان‌دهنده‌ی نامناسب بودن کارایی درونی آن است.

متوسط طول تحصیل

ایده‌آل این بود که همه‌ی دانش‌آموزان ورودی به دوره‌ی تحصیلی یاد شده (۱۰۰۰ نفر) بعد از پنج سال، فارغ‌التحصیل شوند، ولی همان‌گونه که در جدول مشاهده می‌شود، طول دوره‌ی تحصیل، مدت هفت سال را نشان می‌دهد، به‌طوری که تعداد ۱۱۲ نفر بعد از پنج سال، ۱۷۶ نفر بعد از شش سال، ۳۵۳ نفر بعد از هفت سال (در مجموع ۶۴۱ نفر) فارغ‌التحصیل شده‌اند.

لذا متوسط طول دوره‌ی تحصیلی دانش‌آموزان مورد نظر براساس جدول یاد شده، عبارت است از:

عدد ۶/۳ بیان‌گر آن است که هریک از دانش‌آموزان به‌طور متوسط شش سال و سه ماه در چرخه‌ی نظام آموزشی قرار داشته و تحصیل آن‌ها به‌طول انجامیده است.

نکته: در محاسبه‌ی کارایی درونی نظام آموزشی، هر اندازه مدت زمان تحصیل دانش‌آموزان از طول دوره‌ی تحصیلی مورد نظر بیشتر باشد، نشان‌دهنده‌ی نامناسب بودن کارایی درونی آن است.

پی‌نوشت

1. wastage rate
2. survival rate
3. average study rate
4. drop-out
5. Enrolment
6. Repetition
7. Promotion

منابع

۱. محسن‌پور، بهرام (۱۳۷۶). برنامه‌ریزی آموزشی. انتشارات مدرسه. تهران.
۲. تقی‌پور ظهیر، علی (۱۳۷۱). مقدمات برنامه‌ریزی آموزشی و درسی. انتشارات آگاه. تهران.
۳. گروه مشاوران یونسکو (۱۳۷۹). فرایند برنامه‌ریزی آموزشی. ترجمه‌ی فریده مشایخ. انتشارات مدرسه. تهران.