



دولت جمهوری اسلامی افغانستان  
وزارت معارف  
ریاست نظارت و ارزیابی استراتژیک  
آمریت تحلیل احصائیه و معلومات



اداره انکشاف بین المللی ایالات متحده امریکا/ فعالیت ارتقاء ظرفیت (CBA)

## استفاده دیتا/معلومات جهت پلانگذاری و مدیریت تعلیم و تربیه

رهنمود آموزشی  
جولای ۲۰۱۸

رفع مسئولیت:

رهنمود هذا به حمایت مالی مردم امریکا از طریق اداره انکشاف بین المللی ایالات متحده امریکا ترتیب گردیده است. شرکت بین المللی کیمونکس لمبتید در برابر محتویات این گزارش مسئولیت کامل داشته و محتویات آن الزاماً نظریات دولت امریکا یا اداره انکشاف بین المللی ایالات متحده امریکا را منعکس نمی سازد.



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

## فهرست مندرجات

4	برنامه آموزشی: استفاده معلومات برای پلانگذاری و مدیریت تعلیمی.....
4	مرور برنامه آموزشی:.....
5	اجندای آموزش.....
7	جلسه 1: استفاده از معلومات جهت برنامه ریزی و مدیریت تعلیمی.....
7	1.1 معلومات دموگرافیک.....
9	1.1.2 رشد جمعیت و تأثیر آن بر پلانگذاری تعلیمی.....
11	1.2 احصائیه های آموزشی.....
13	1.3 بودجه اختصاص یافته به سکتور معارف.....
14	1.4 منابع بشری.....
15	جلسه 2: استفاده از شاخص های برنامه ریزی آموزشی و مدیریت.....
15	1.1 شاخص های تعلیمی.....
15	2.1 معرفی شاخص های تعلیمی.....
16	2.2 شاخص های دسترسی و مشارکت.....
16	2.2.1 میزان جذب ناخالص شاگردان در صنف اول مکاتب ابتدایه (GIR).....
16	2.2.2 میزان جذب خالص شاگردان در صنف اول مکتب ابتدایه (NIR).....
17	2.2.3 ..... نسبت شمولیت ناخالص (GER).....
17	2.2.4 ..... نسبت شمولیت خالص (NER).....
18	2.2.5 میزان تکرار (RR) صنف در آموزش ابتدایی.....
19	2.2.6 میزان بقا در صنف ششم:.....
19	2.2.7 میزان ارتقا (TR) به دوره متوسطه.....
20	2.2.8 فیصدی مصارف بالای دوره ابتداییه از مجموع مصارف بر معارف (PEX).....
20	2.3 شاخص های برابری و برابری جنسیتی.....
20	2.3.1 GPI برای میزان جذب ناخالص شاگردان در صنف اول دوره ابتداییه.....
21	2.3.2 GPI برای میزان جذب خالص در صنف اول دوره ابتداییه.....
21	2.3.3 GPI..... برای GER.....
22	2.3.4 GPI برای NER.....
22	2.3.5 GPI برای میزان ادامه آموزش تا صنف ششم.....
22	2.3.6 GPI برای میزان انتقال شاگردان به دوره متوسطه.....
23	2.3.7 فیصدی شمولیت دختران.....
23	2.3.8 فیصدی معلمان اناث.....
24	2.4 شاخص های کیفیت.....

24	2.4.1	فیصدی معلمان مکاتب ابتدایی با مدارک تحصیلی مورد نیاز
24	2.4.2	فیصدی معلمان که واجد شرایط تدریس طبق معیارات ملی می باشند
24	2.4.3	نسبت شاگرد بر معلم (PTR)
25	2.4.4	نسبت شاگرد ان بر صنف (PCR)
25	2.4.5	نسبت کتاب درسی و شاگردان (PBR)
26	2.4.6	فیصدی مکاتب دارای آب صحی
26	2.4.7	فیصدی مکاتب با امکانات صحی پیشرفته
28	جلسه 3:	کار گروهی و مطالعه موردی
28		مطالعه موردی
28		بیان مساله
28		(سناریو 1)
28		(سناریو 2)
28		کار گروهی

## برنامه آموزشی: استفاده معلومات برای پلانگذاری و مدیریت تعلیمی

### مرور برنامه آموزشی:

#### اهداف آموزش

1. در اخیر این برنامه آموزشی اشتراک کنندگان قادر خواهند بود تا انواع معلومات لازمی برای پلانگذاری و مدیریت آموزشی را به صورت دقیق تعریف نمایند. آنها باید یادگیری خویش را از طریق ارائه مثالها برای هر نوع معلومات مانند، معلومات دموگرافیکی، معلومات آموزشی، بودجه و منابع بشری نشان دهند.
2. اشتراک کنندگان قادر خواهند بود تا دانش خود را از منابع موجود پلانگذاری تعلیمی و مدیریت معلومات در افغانستان بیان نمایند.
3. اشتراک کنندگان قادر خواهند بود تا بین انواع مختلف شاخص ها دسترسی و مشارکت، تساوی جنسیتی و شاخص های برابری تفاوت ها و کیفیت را تشخیص نمایند. آنها قادر خواهند بود تا به صورت درست یک لست از شاخص ها که در اختیار آنها گذاشته شده است را با توجه تقسیمات فوق، دسته بندی نمایند.
4. اشتراک کنندگان قادر خواهند بود تا به صورت درست شاخص های کلیدی تعلیمی را محاسبه و فهم و یادگیری شان را از طریق محاسبه شاخص ها با استفاده از معلومات EMIS که در اختیارشان گذاشته شده است، به نمایش بگذارند.

#### فعالیت ها:

- 1 (انواع اصلی معلومات جهت پلانگذاری و مدیریت تعلیمی برای اشتراک کنندگان معرفی میگردد): در ابتدا، انواع معلومات لازم جهت پلانگذاری و مدیریت تعلیمی از طریق ارائه پرزنتیشن در پاور پاینت توسط مربی معرفی میگردد. اشتراک کنندگان در هر مطلب مرتبط به موضوع سهم میگیرند و برای اینکه نشان بدهند موضوع را فهمیده اند، به سوالهای مربی پاسخ میدهند. مربی اشتراک کنندگان را تشویق مینماید تا به سوالات پاسخ داده و از این طریق درک خود را از موضوع افزایش دهند.
- 2 (کار گروهی): اشتراک کنندگان برای تشخیص منابع معلومات آموزشی در افغانستان، و اخذ ارقام یا معلومات از این منابع، کار گروهی را انجام میدهند که این فعالیت توسط مربی برای ایشان تشریح میگردد): اشتراک کنندگان انواع مختلف منابع معلومات را مورد بحث قرار داده و تجارب شان را با یکدیگر شریک میسازند. نماینده EMIS که در آموزش حضور دارد، منابع آنلاین و آفلاین دیتا و طریقه اخذ معلومات از آنها را نشان میدهد. به هر گروه یک هدف اخذ یک دیتای متفاوت تعیین میگردد و از ایشان خواسته میشود تا نتایج شان را برای اشتراک کنندگان ارائه نمایند.
- 3 (شاخص های آموزشی برای اشتراک کنندگان معرفی میشود): شاخص های آموزشی از طریق ارائه پرزنتیشن در پاور پاینت توسط مربی معرفی میگردد. اشتراک کنندگان در هر موضوع مرتبط با موضوع سهم میگیرند و برای اینکه نشان بدهند موضوع را فهمیده اند، به سوالهای مربی پاسخ میدهند. مربی اشتراک کنندگان را تشویق مینماید تا سوالات شان را با مربی شریک ساخته و از این طریق درک خود را از موضوع افزایش دهند.
- 4 (ارزیابی قبل از تریننگ): اشتراک کنندگان یک ارزیابی ابتدائی مربوط به هدف و استفاده شاخص های مختلف را انجام میدهند): یک لست از انواع مختلف شاخص ها در اختیار اشتراک کنندگان قرار میگیرد و از آنها خواسته میشود تا درک خود از استفاده هر شاخص را تشریح نمایند.
- 5 (کار تمرین گروهی): اشتراک کنندگان برای محاسبه انواع مختلف شاخص ها توسط مربی به گروه های مختلف تقسیم میشوند): دیتا در اختیار گروه های اشتراک کننده قرار گرفته و از ایشان خواسته میشود تا شاخص های مختلف را محاسبه نمایند. سپس گروه ها محاسبه خود را با سایرین شریک میسازند.
- 6 (کار گروهی بالای مطالعه موردی): اشتراک کنندگان بالای قضیه موردی که به آنها سپرده شده کار کرده و نتیجه را ارائه مینمایند): یک قضیه موردی در اختیار اشتراک کنندگان قرار خواهد گرفت که از سوی مربی به جزئیات درباره تشریحات صورت میگیرد. اشتراک کنندگان باید بالای این قضیه موردی کار کرده و راه حل خود را برای سایرین ارائه نمایند.

وقت مجموعی: 16 ساعت (2 روز)

### اجندای آموزش

مدت زمان	فعالیت	منابع مورد نیاز
<b>جلسه اول: استفاده معلومات برای پلانگذاری و مدیریت تعلیمی</b>		
30 دقیقه	معرفی جلسه و آشنایی با مربی	-
1 ساعت	ارائه پاور پابنت توسط مربی در رابطه به انواع مختلف معلومات/دیتا ضروری برای پلانگذاری و مدیریت تعلیمی	- پروجکتور - پرزنتیشن در پاورپابنت
1 ساعت	جلسه بحث و گفتگو	- مثال های دیتا - قرطاسیه - وایت بورد/ فلیپ چارت
1.5 ساعت	ارائه پاور پابنت توسط نماینده EMIS	- پروجکتور - ارائه پرزنتیشن درباره منابع دیتا
3 ساعت	جلسه کار گروهی درباره اخذ دیتا از منابع	- پروجکتور - موجودیت انترنت برای جستجوی معلومات - قرطاسیه - ارائه پاورپابنت توسط اشتراک کنندگان - وایت بورد/ فلیپ چارت
<b>جلسه دوم: استفاده شاخص ها جهت پلانگذاری و مدیریت تعلیمی</b>		
2 ساعت	ارائه یک پرزنتیشن توسط مربی درباره معرفی شاخص های آموزشی	- پروجکتور - پرزنتیشن پاورپابنت درباره شاخص های آموزشی
30 دقیقه	ارزیابی کوچک درباره شاخص ها	- کاپی ارزیابی ها - قرطاسیه

<ul style="list-style-type: none"> <li>- دیتای لازمی برای شاخص ها</li> <li>- قرطاسیه</li> <li>- پروجکتور</li> </ul>	<p>کار تمرین گروهی درباره محاسبه شاخص ها</p>	<p>3.5 ساعت</p>
<p>جلسه سوم: کار گروهی بالای قضیه موردی</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- پروجکتور</li> <li>- قضیه موردی</li> <li>- دیتا برای قضیه موردی</li> <li>- میزهای جداگانه برای گروه ها</li> <li>- قرطاسیه</li> <li>- وایت برد/ فلیپ چارت</li> </ul>	<p>اشتراک کنندگان به صورتی گروهی برای حل یک قضیه موردی با هم کار میکنند.</p>	<p>3 ساعت</p>

## جلسه 1: استفاده از معلومات جهت برنامه ریزی و مدیریت تعلیمی

### 1- استفاده از ارقام ومعلومات برای پلانگذاری و مدیریت آموزشی

برای تهیه نقشه ها در بخش آموزش و همچنین مدیریت بخش بعدی، معلومات زیر باید در دسترس باشد. با در دسترس بودن این معلومات، مدیران معارف قادر به انکشاف برنامه های بنیادی و قابل اجرا خواهند بود.

1. معلومات دموگرافیک
2. آمار آموزشی
3. بودجه اختصاص یافته در بخش معارف
4. منابع بشری

#### 1.1 معلومات دموگرافیک

برای مدیران معارف دانستن ساختار و توزیع جمعیت در یک تاریخ مشخص و همچنین نحوه تغییر آن در سال های اخیر، حیاتی می باشد. به عبارت دیگر، پلانگذاری تعلیمی نمی تواند از ملاحظات مربوط به پویایی جمعیت (یعنی رشد و تغییر آن) تفکیک شود؛ به خاطر که برنامه آموزشی با " جمعیت مورد هدف " که همواره تعداد، سن و جنسیت، و جغرافیای توزیع آن در حال تغییر است، سروکار دارد. تغییرات قابل توجهی در ترکیبات سنی و جنسیتی جمعیت علاوه بر افزایش عددی در نتیجه رشد جمعیت دیده می شود. مهاجرت مردم توزیع جغرافیایی آنها را تعیین می کند و این نیز تأثیر قابل توجهی بر نیازهای جامعه دارد.

همه اینها به شیوه ای مستقیم بر توسعه آموزشی تأثیر می گذارد. در واقع، یافته های جمعیت شناسی یکی از پایه هایی است که برنامه های آموزشی مبتنی بر آن ساخته می شود و به همین علت، پلانگذاران باید آگاهی کافی از روش ها و مفاهیم جمعیت شناسی، معانی و محدودیت های آنها داشته باشند. تقریباً تمام تجزیه و تحلیل های کمی و تخمین های جنبه های کیفی آموزش به اندازه، ساختار، موقعیت، دینامیک و چشم انداز جمعیت مربوط می شود. از این رو نیاز به مطالعه جنبه های جمعیت شناسی پلانگذاری آموزشی وجود دارد.

#### 1.1.1 ساختار جمعیت و تأثیر آن به پلانگذاری تعلیمی

پلانگذاران تعلیمی ممکن است به دلایل مختلف نگران توزیع جمعیت باشند:

- آنها ممکن است علاقه مند به توزیع آن با سن و جنس باشند.
- آنها ممکن است نگران توزیع جمعیت توسط بخش فعالیت اقتصادی و در هر یک از این بخش ها با مشاغل باشند.
- آنها ممکن است نگران توزیع جغرافیایی جمعیت باشند که بر هزینه تحصیل و انتخاب انواع، اندازه ها و مکان های مکاتب تأثیر می گذارد.

ساختار سنی جمعیت در تجزیه و تحلیل جمعیت شناسی بسیار مهم است، زیرا این نوع خلاصه ای از تاریخ جمعیت شناسی یک ملت را ارائه می دهد و همچنین به دلیل آنکه تا حدودی رشد جمعیت آینده را مدیریت می کند.

همچنین امکان برآورد اندازه نسبی جمعیت مکتب و محاسبه نرخ ثبت نام مکاتب را فراهم می کند که این مساله برای پلانگذاران تعلیمی قبل از پلانگذاری یک پروژه جدید در بخش آموزش، بسیار مفید است.

به عنوان مثال، ارقام جمعیت پیش بینی شده برای افغانستان در اینجا نشان داده شده است:

افغانستان				
2017	2016	2015	2014	
	34,656,032.0	33,736,494.0	32,758,020.0	نفوس مجموعی
	2.7	2.9	3.2	افزایش نفوس (سالانه %)
652,860.00	652,860.0	652,860.0	652,860.0	مساحت عراضی (کیلو متر مربع)
	53.1	51.7	50.2	تراکم نفوس (مردم در مساحت فی کیلو متر مربع)

به همین ترتیب، تعداد جمعیت و توزیع در تصویر زیر نشان داده شده است:

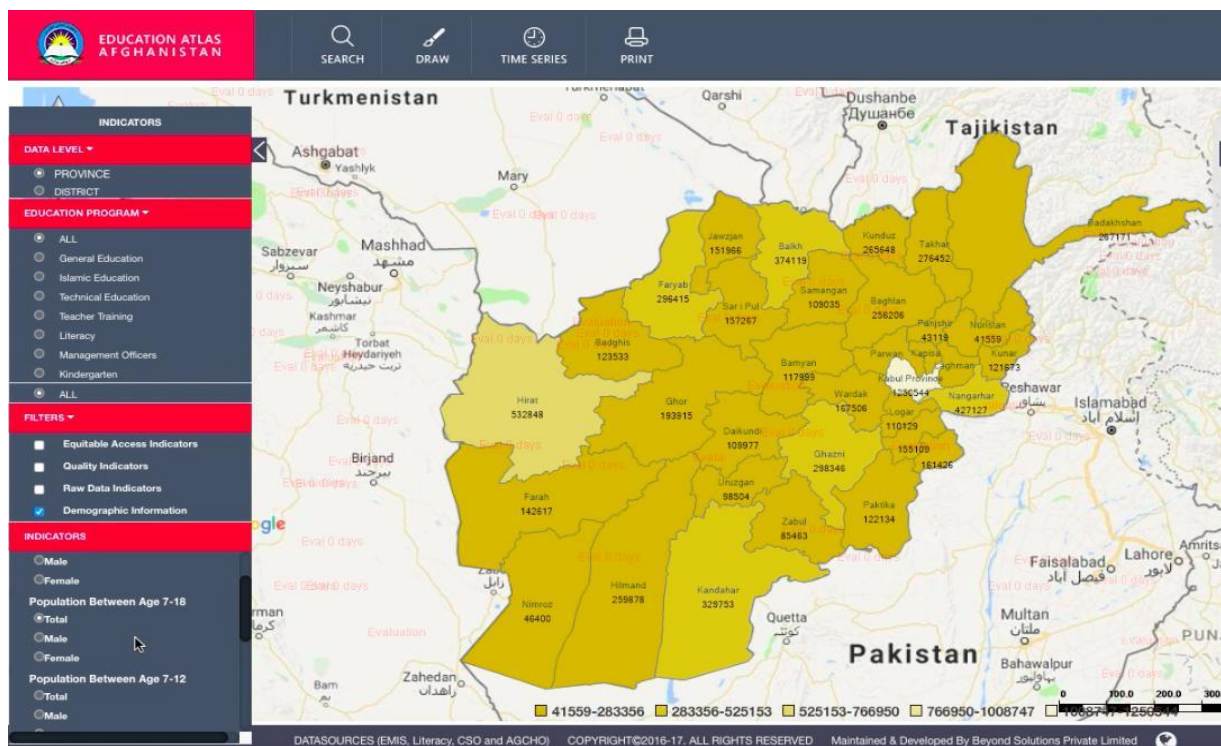
جدول 3.1. جمعیت به تفکیک محل سکونت، جنس و سن

الف. در میان خانواده ها

سن	شهری			روستایی			کوچی			ملی		
	ذکور	اناث	ذکور و اناث	ذکور	اناث	ذکور و اناث	ذکور	اناث	ذکور و اناث	ذکور	اناث	ذکور و اناث
	Urban			Rural			Kuchi			National		
Age	Male	Female	Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female	Both sexes
0-14	1,335	1,238	2,574	5,048	4,652	9,701	416	358	774	6,799	6,249	13,048
15-24	733	711	1,444	1,698	1,745	3,443	109	110	219	2,540	2,566	5,106
25-39	536	533	1,069	1,637	1,683	3,320	126	134	260	2,299	2,350	4,649
40-64	409	433	842	1,281	1,195	2,476	91	81	172	1,781	1,709	3,490
65+	128	74	202	281	145	426	21	13	34	430	231	662
Total	3,141	2,989	6,130	9,945	9,420	19,365	764	696	1,459	13,850	13,105	26,955



نمونه ای از جمعیت مردم افغانستان در گروپ های سنی - ولایتی (گروپ های سنی 7-18 سال) در تصویر زیر نشان داده شده است:



2 <http://cso.gov.af/Content/files/Chapter3%20POPULATION%20STRUCTURE%20AND%20CHANGE.pdf>

شکل بالا توزیع جمعیت را با توجه به سن ارایه می کند. ساختار سن یک جمعیت بر مسائل کلیدی اقتصادی و اجتماعی یک کشور تأثیر می گذارد. کشورهایی که جمعیت جوان دارند (در بالای افراد با سن کمتر از 15 سال) نیاز به سرمایه گذاری بیشتر در مکاتب دارند، در حالی که کشورهایی با جمعیت مسن تر (فیصد بالای افراد با سن بیشتر از 65 سال) نیاز به سرمایه گذاری بیشتری در بخش صحت دارند. ساختار سن نیز می تواند برای پیش بینی مسائل سیاسی بالقوه استفاده شود. به عنوان مثال، رشد سریع یک جمعیت جوان که قادر به یافتن اشتغال نیست، منجر به ناآرامی می شود.

### 1.1.2 رشد جمعیت و تأثیر آن بر پلانگذاری تعلیمی

پلانگذاران آموزشی از وضعیت فعلی راضی نیستند آنها همچنین علاقه مند به دریافت یک تصویر دقیق از مشکلات که در آینده با آنها مواجه خواهند شد، هستند. به طور خاص، آنها باید بدانند که چگونه جمعیت در سال های آینده تغییر خواهد کرد.

جمعیت هر مکان در یک زمان خاص، بیانگر سه نوع وقایع - تولد، مرگ و مهاجرت می باشد و در نتیجه، تعداد افراد هر منطقه ممکن است به اثر چهار موضوع تغییر کند؛ (الف) ممکن است کودکان در آن منطقه متولد شوند؛ (ب) ساکنین آن منطقه ممکن است بمیرند (د) مردم از مناطق دیگر ممکن است به آن منطقه مهاجرت کنند (مهاجرت داخلی)؛ و (ج) ساکنین آن منطقه ممکن است به جای دیگر (مهاجرت خارجی) مهاجرت کنند.

این عواملی تغییر جمعیت یعنی تولد، مرگ و میر و مهاجرت به ترتیب به عنوان باروری، مرگ و میر و مهاجرت شناخته می شوند و به عنوان متغیرهای جمعیت شناسی یا جمعیت شناخته می شوند،

زیرا اندازه، رشد، ساختار و توزیع هر جمعیت توسط آنها تعیین می‌شود. مطالعه‌ی هر جمعیت از طریق مطالعه‌ی این متغیرهای جمعیت‌شناسی صورت می‌گیرد. تغییر در جمعیت را می‌توان با (الف) تفاوت بین اندازه جمعیت در زمان‌های مختلف (به عنوان رشد که منجر به افزایش یا کاهش می‌شود) (ب) تجزیه و تحلیل چهار مولفه جمعیت یعنی تولد، مرگ، مهاجرت داخلی و مهاجرت خارج از کشور.

میزان رشد، تولد و مرگ و میر جمعیت در افغانستان ذیلاً نشان داده شده است:

مشخصات جمعیتی افغانستان	
میزان رشد جمعیت	2.34 (2016)
میزان ولادت	33.8 ولادت در هر 1,000 نفر جمعیت (2016)
میزان مرگ و میر	13.7 مرگ در هر 1,000 نفر جمعیت (2016)
اوسط عمر (عمر متوقعه)	60.5 سال (2015)

4 [https://en.wikipedia.org/wiki/Demographics\\_of\\_Afghanistan](https://en.wikipedia.org/wiki/Demographics_of_Afghanistan)

جمعیت برآورد شده مبتنی بر سن و جنس در سطوح ملی و فرعی برای حداقل 10 سال آینده برای پلانگذاری و تصمیم‌گیری موثر آموزشی مورد نیاز است.

<b>جمعیت</b>	<b>33,332,025 (2016)</b>
میزان رشد	2.34 فیصد (2016)
میزان تولدات	38.3 تولد/ 1000 نفر (2016)
میزان مرگ و میر	13.7 مرگ/ 1000 نفر (2016)
عمر متوقعه	60.5 سال (2015)
• ذکور	59.3 سال
• اناث	61.9 سال
میزان تولد	5.33 طفل/ زن (2015)
مرگ و میر اطفال	66.3 طفل/ 1000 تولد موفق
<b>ساختار سنی</b>	
0-14 سال	42.3% (ذکور 6464070 / اناث 6149468)
15-64 سال	55.3% (ذکور 8460486 / اناث 8031968)
65 سال و بالاتر	2.4% (ذکور 349349 / اناث 380051)

به منظور نشان دادن اهمیت معلومات جمعیت برای پلانگذاری آموزشی، نمونه ای از یک برنامه را در نظر می گیریم: "افزایش ثبت نام زنان تا 100٪ در سطح آموزش ابتدایی تا سال 2025". با توجه به جنبه های جمعیت شناسی، پلانگذاران معارف باید جمعیت متوقعه زنان در تمام ولایات کشور - دارای سن 7 تا 18 سال را تا سال 2025 بشناسند.

## 1.2 احصائیه های آموزشی

از دید کارشناسان "پلانگذاری نظم روز است و بدون ارقام پلانگذاری غیر قابل تصور است". ارقام در پلانگذاری آموزشی یک موضوع مهم است. اولویت های پلانگذاری بر مبنای ارقام مربوط به منابع کشور و نیازهای کوتاه مدت و بلند مدت کشور تعیین می شود. موفقیت و شکست پلانگذاری بستگی به ارقام احصائیه دارد.

مفیدیت و اهمیت ارقام آموزشی می تواند با عملکردهای آن اندازه شود. پیشرفت در زمینه تعلیم و تربیه بر اساس میزان سواد جمعیت، تعداد مکاتب، کالج ها و پوهنتون های در کشور و تعداد محصلین که در آن تحصیل می کنند، اندازه گیری می شود. ضعف سیستم تعلیمی از معلومات مربوط به نتایج امتحانات شاگردان شناسایی می شود. معلومات مربوط به آموزش های مرد و زن، آموزش بزرگسالان و غیره برای پلانگذاری آموزشی و پالسی سازی ضروری است. ارقام مربوط به میزان معلم-شاگرد، تعداد شاگردان در هر صنف، تعداد کتاب هایی که به شاگردان توزیع می شود و غیره، در پلانگذاری آموزشی برای معرفی اصلاحات آموزشی اهمیت زیادی دارد.

برنامه آموزشی باید بر اساس یک تشخیص دقیق استوار باشد تا بتواند مؤثر باشد. تشخیص دقیق باعث می شود که برنامه با در نظر داشت وضعیت آموزش، مشکلات را با تجزیه و تحلیل دقیق و انتقادی به منظور پیشنهاد راه حل ها، شناسایی کند. تشخیص دقیق سیستم تعلیمی با معلومات به موقع و شفاف و همچنین تجزیه و تحلیل احصائیه صحیح امکان پذیر است. یکی از سیستم های طراحی شده جهت بهتر ساختن پلانگذاری آموزشی، سیستم مدیریت معلومات معارف (EMIS) است.

EMIS یک سیستم جمع آوری، ذخیره سازی، بازیابی، پردازش و انتشار معلومات است که به طور خاص برای تصمیم گیرندگان و مدیران طراحی شده است تا سیستم معارف را به طور مؤثر پلانگذاری و مدیریت کنند. شما همان مثال قبلی ما "افزایش ثبت نام زنان تا 100٪ در سطح ابتدایی معارف تا سال 2025" برای نشان دادن اینکه چگونه دانش قبلی در مورد ارقام آموزشی نقش حیاتی در پلانگذاری آموزشی دارد، را در نظر بگیرید. پیش از انکشاف برنامه، پلانگذار باید وضعیت فعلی ثبت نام زنان را در سطح ابتدایی آموزش درک کند. همانطور که قبلا ذکر شد، منبع اصلی ارقام آموزشی در افغانستان، سینسم EMIS است.

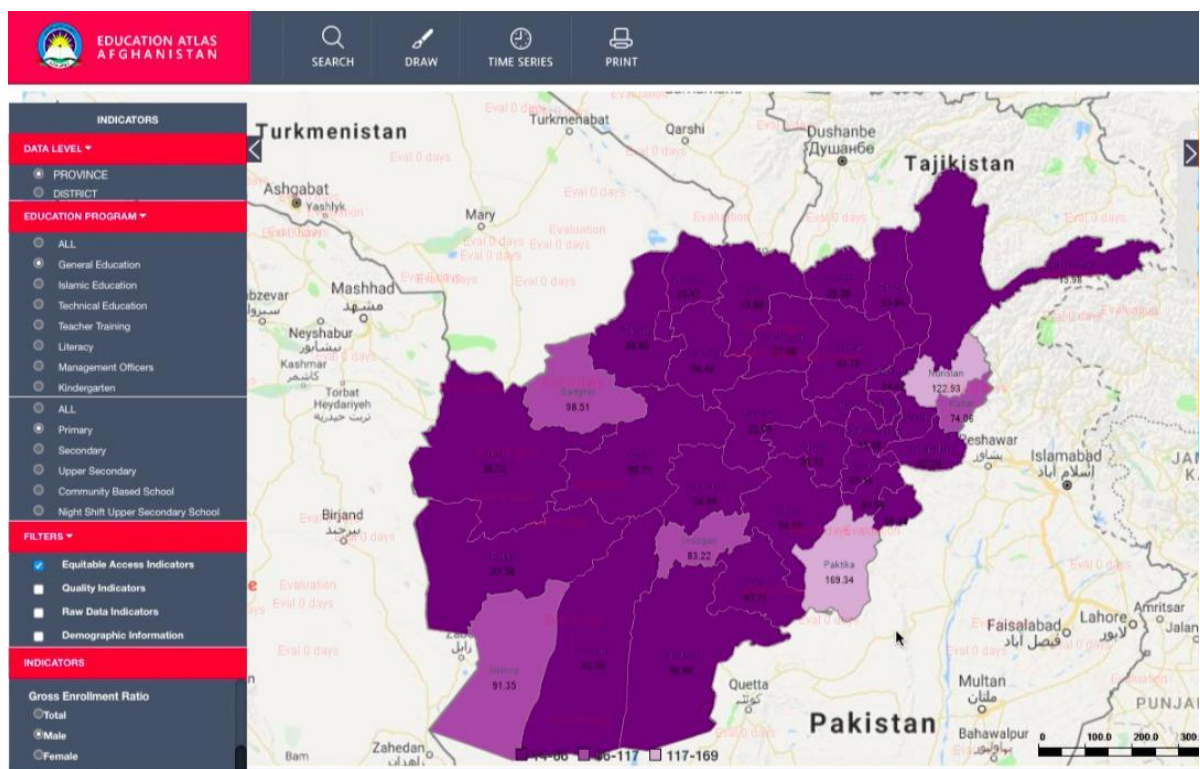
پلانگذاران معارف می توانند با استفاده از معلومات جمعیت پیشین و ارقام آموزشی موجود، مکاتب جدیدی را برای جذب شاگردان دختر پلانگذاری کنند. معلومات زمانی (time series data) برای پلانگذاری آموزشی در سیستم EMIS نیز موجود است.

احصائیه و ارقام معارف نیز برای پلانگذاران معارف در ایجاد موسسات آموزشی جدید مفید است. به عنوان مثال، اگر دولت در حال پلانگذاری برای ایجاد مکاتب ابتدایی جدید باشد، پلانگذار باید معلومات مکاتب ابتدایی موجود را در نظر بگیرد و سپس مؤسسات جدید را در منطقه ای که هیچ مکاتب ابتدایی وجود ندارد، پلانگذاری کند.

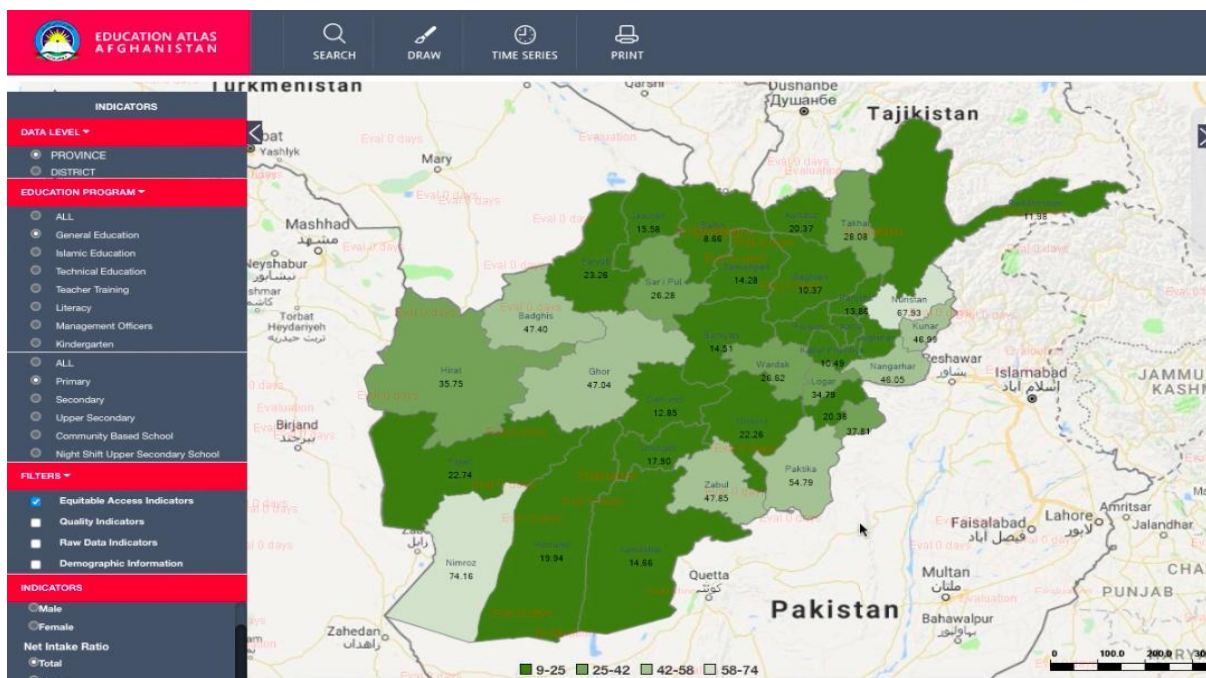
معلومات معلمان نیز در پلانگذاری برای انتقال معلمان یا برای انتصاب معلمان جدید بسیار مهم است. با کمک معلومات قابل دسترس، پلانگذاران می توانند نیاز به معلمان جدید را در آینده و انتقال معلمان موجود به مناطق که نیاز دارند، پلانگذاری کنند.

تعلیم و تربیه برای همه (EFA) یک حرکت جهانی به رهبری یونسکو است که هدف آن دستیابی به نیازهای یادگیری همه کودکان، جوانان و بزرگسالان تا سال 2015 است. متأسفانه تحقق بسیاری از اهداف معارف برای همه تا سال 2015 برای افغانستان مطابقت ندارد. بنابراین برای رسیدن به این اهداف، مدت زمان آن تمدید شده است. اهداف EFA نیز در تحقق اهداف توسعه هزاره ی جهانی (MDGs) کمک می کنند. برای رسیدن به اهداف EFA، برنامه جامع لازم است. پلانگذاران باید وضعیت فعلی شاخص های EFA را برای پلانگذاری آینده بدانند. به عنوان مثال NER در آموزش ابتدایی، با استفاده از این معلومات، پلانگذاران می توانند یک طرح مشخص برای تحقق اهداف EFA بسازند.

GER یک مثال دیگر از شاخص های EFA است. شکل زیر نشان دهنده GER در هر ولایت برای شاگردان پسر در سطح ابتدایی معارف در افغانستان است.



به همین ترتیب، میزان خالص شاگردان جدیدالشمول (NIR) در افغانستان در تصویر زیر نشان داده شده است:



مشابهاً، معلومات مربوط به شاخص های دیگر EFA نیز در سیستم EMIS برای اهداف پلانگذاری در دسترس هستند.

### 1.3 بودجه اختصاص یافته به سکتور معارف

بودجه نقش مهمی در روند پلانگذاری دارد. بودجه یک ابزار است که در تحقق اهداف پروژه ها یا برنامه ها کمک می کند. تامین مالی مناسب برای پلانگذاری معارف ضروری است. سکتور معارف مبالغ هنگفتی را مصرف می کند و به ویژه در کشورهای توسعه یافته و در بعضی از کشورهای در حال توسعه، سکتور معارف بودجه بیشتری را نسبت به سایر خدمات، دریافت می کند. هیچ برنامه آموزشی نمیتواند اجرا شود مگر اینکه مبلغ کافی برای این منظور در دسترس قرار گیرد. بنابراین لازم است قبل از مشخص شدن روند تطبیق برنامه، پیامدهای مالی یک برنامه آموزشی را ارزیابی کنیم. پلانگذاری شامل چگونگی دستیابی به حداکثر ممکن با بودجه موجود است. پلانگذاری آموزشی اساساً مربوط به مساله چگونگی استفاده بهتر از بودجه اختصاص یافته در بخش آموزش است. یک فرض بر این است که موضوع تامین مالی معارف یک مساله جدا ناپذیر از پلانگذاری تعلیمی، است. پلانگذاران معارف ممکن است از تخصیص بودجه قبلی برای ساختن یک برنامه تعلیمی موفق، آگاهی داشته باشند:

- مجموع بودجه معارف
- توزیع بودجه معارف در سطح ملی، ولایت و ولسوالی
- بودجه معارف در هر بخش
- بودجه انکشافی و عادی/ تکراری (غیر انکشافی)
- توزیع بودجه غیر انکشافی مثل معاش و سایر اقلام

با در نظر داشت این آگاهی، پلانگذاران قادر به تخصیص بودجه برای پروژه های آینده بدون هیچ گونه تردید خواهند بود. در افغانستان، جهت بهبود وضعیت معارف سرمایه گذاری قابل توجه انجام شده است. با این حال، عدم دسترسی به منابع مالی کافی، راه اندازی برنامه های به مقیاس بزرگ در سکتور معارف، برای دولت ها دشوار است.

جمع آوری معلومات احصائوی در زمینه امور مالی و هزینه های آموزشی می تواند به دو طریق انجام شود: اول از نظر منبع هزینه های تعلیمی، در مرحله دوم از نظر توزیع بودجه اختصاص یافته به سکتور معارف. توزیع بودجه، می تواند به دو دسته تقسیم شود: هزینه های آموزشی مبتنی بر هدف و هزینه های سطح یا نوع آموزش.

منبع مالی:

معارف، اصلی ترین سکتور عامه است که بیشتر از منابع عامه و دونه ها، تامین مالی می شود.

مصارف مبتنی بر هدف:

تجزیه و تحلیل دقیق هزینه های آموزشی برای سه هدف عمده ضروری است: برای تجزیه و تحلیل، برای پیش بینی و برای محاسبات هزینه واحد. درجه تمایز احصائیه هزینه ها بستگی به الزامات ملی برای پلانگذاری آموزشی و موجودیت معلومات، دارد.

قبل از استفاده از احصائیه های مالی معارف برای اهداف تحلیلی و پیش بینی، انتخاب های خاصی مانند تمایز بین سرمایه و هزینه های تکراری که اغلب روشن نیست، باید مشخص شود. اساساً محاسبه هزینه در هر سطح برای هر نوع تعلیم و تربیه، هزینه ی واحد دانشجویی، حقوق معلمان، حقوق کارمندان غیر متقاضی و ساخت و ساز و غیره ضروری است و تفکیک هزینه های تکراری از اجزای اصلی آن و مخارج سرمایه. علاوه بر این، معلومات در مورد مؤسسات تحت مدیریت خصوصی در دسترس نیست. از این رو، در صورت عدم وجود معلومات مربوط به تامین مالی بخش خصوصی، تصویر ملی کامل از بخش معارف به دست نمی آید.

در حالت ایده آل، ارقام هزینه های آموزشی باید به صورت حساب های بسته باشد و در نتیجه، معلومات مربوط به هزینه های واقعی را ارائه می دهد. در غیاب این ارقام، معلومات جمع آوری شده از طریق هر منبع که در قالب هزینه های واقعی یا تخصیص بودجه، یک فرد می تواند تحلیل

و پیش بینی هزینه های آموزشی برای دستیابی به اهداف خاص برنامه آموزش ملی را پیش بینی کند.

پلانگذاران و پالیسی سازان معارف برای اندازه گیری تلاش های یک کشور در زمینه آموزش، در حال حاضر از مقایسه های بین المللی هزینه های آموزشی استفاده می کنند. هزینه های آموزشی سرانه، به عنوان یک درصد از کل هزینه های دولت و به عنوان بخش از برخی مجموع هزینه ملی به عنوان مفاهیم، معمولاً در یک سیستم جامع از شاخص های سیاسی و اجتماعی یافت می شود. تخصیص فیصدی بلند برخی از مجموعه ها به عنوان نشان دهنده یک وضعیت رضایت بخش در نظر گرفته می شود، در حالیکه تخصیص نسبتاً کم بیانگر وضعیت مخالف است.

#### 1.4 منابع بشری

قبل از بحث درباره نقش منابع بشری در برنامه ریزی، اصطلاح "منابع بشری" را توضیح خواهیم داد. اول و مهمتر از همه، افراد در سازمان ها دارای توانایی ها، استعدادها و نگرش های گوناگون هستند و بالای بهره وری، کیفیت و سودآوری تأثیر دارند. مردم استراتژی ها و اهداف کلی، سیستم های طراحی، تولید محصولات و خدمات، نظارت کیفیت، تخصیص منابع مالی، و فروش محصولات و خدمات را تعیین می کنند. بنابراین، افراد به سبب نقشهایی که در سازماندهی کارهای خود تصور میکنند، به عنوان منابع بشری تبدیل میشوند. نقش ها در پروسه استخدام طور تعریف و توصیف شده اند تا تمام کارکنان در راستای تحقق اهداف سازمانی نقش ایفا نمایند.

در تئوری، مدیریت مردم از مدیریت سایر منابع سازمانها متفاوت نیست. در عمل، آن چه که آن را متفاوت می سازد، ماهیت منابع مردم است. یک مجموعه ای از دیدگاه ها، انسان را به مثابه یک منبع خلاق و پیچیده و کامل تحت تأثیر عوامل مختلفی از فرد یا محیط اطراف قرار می دهد. به عنوان مثال، نظریه پردازان رفتار سازمانی بیان می دارند که رفتار و عملکرد «منابع بشری» متشکل از حداقل چهار متغیر است: توانایی، نقش انگیزشی، ادراک و ماهیت مشکوک روابط کاری: (واتسون، 1986). منابع بشری از منابع دیگر که کارفرمایان از آن استفاده می کنند، متفاوت است. به طوری که افراد دارای سطوح مختلف از توانایی (از جمله توانایی ها، مهارت ها و دانش) با ویژگی های شخصیتی، جنسیت، ادراک نقش و تفاوت در تجربه، و در نتیجه تفاوت در انگیزه و تعهد، می باشند. به عبارت دیگر، منابع بشری از منابع دیگر به دلیل توانایی آنها برای ارزیابی و به چالش کشاندن اقدامات مدیریتی باید همیشه از تعهد و همکاری آنها استفاده شود. افزون بر این، کارکنان توانایی تشکیل گروه ها و اتحادیه های کاری را دارند تا از منافع اقتصادی خود دفاع کنند یا از آنها بیشتر بهره مند شوند. منابع بشری اغلب به عنوان پرسنل، کارکنان یا کارگران شناخته می شود.

آگاهی قبلی از منابع بشری موجود با مهارتها، زمینه تخصص، تجربه و غیره، کلید توسعه برنامه آموزشی است. هر نظام آموزشی در هر سطحی به شدت به مربی ان برای اجرای برنامه های خود، وابسته است. برای مثال، حفظ و بهبود معیارات آموزشی تنها از طریق معلمان امکان پذیر است. بنابراین، معلم ضروری ترین نهاد در مکتب است. معلومات معلم در سیستم EMIS برای اهداف پلانگذاری در دسترس

است. برنامه ریز تعلیمی می تواند این معلومات را مستقیماً از سیستم EMIS یا از منابع آنلاین دریافت کند. به عنوان مثال، اگر دولت برنامه ای برای افزایش ثبت نام زنان در سطح آموزش ابتدایی آغاز کند، پلانگذاران همچنین باید تعداد معلمان زن را که در سطح آموزش ابتدایی کار می کنند، بشناسند.

## جلسه 2: استفاده از شاخص های برنامه ریزی آموزشی و مدیریت

### 1. شاخص های تعلیمی

فرهنگ زبان انگلیسی یک شاخص را به شرح زیر توصیف می کند: "یک ابزار که به شما معلومات می دهد"

"عامل یا متغیر کمی یا کیفی که یک ابزار ساده و قابل اعتماد را برای سنجش دستاورد ارایه می دهد تا تغییرات مرتبط با یک عمل یا کمک به ارزیابی عملکرد یک بازیگر را منعکس میسازد."

"یا به عبارت دیگر شاخص عبارت از واحد اندازه گیری پیشرفت یک فعالیت میباشد" که میتوان به شکل کمی، کیفی، ساده، مرکب، مستقیم و غیر مستقیم ارائه گردد"

### 2.1 معرفی شاخص های تعلیمی

شاخص ها مقادیر هستند که جنبه های خاص یک سیستم را توصیف می کنند و وسیله مهم انتقال معلومات براساس ارقام های موجود می باشد. مقادیر مقایسه بخشهای مختلف سیستم را ساده تر می سازند و یا تغییرات در زمان و پارامترهای مفید که در محاسبات پلانگذاری استفاده شده باشد، را ردیابی می کنند.

شاخص ها از ارقام های خالص محاسبه می شوند و در اغلب موارد محاسبات بسیار ساده برای محاسبه شاخص ها استفاده می شود. شاخص ها برای ارائه معلومات به شیوه ای استفاده می شوند که به راحتی قابل درک است، به عنوان مثال، نسبت بین شاگردان و معلمان. شاخص ها بر مسائل مهم تمرکز می کنند. تجزیه و تحلیل ها با استفاده از شاخص ها بسیار ساده تر انجام می شود. بسیاری از روش ها در آموزش به عنوان شاخص ها بیان می شود. به عنوان مثال، اندازه اوسط صنوف مورد نظر و تعداد کتاب های درسی برای هر شاگرد. به طور خلاصه، بیشتر شاخص ها به راحتی قابل محاسبه اند، یک ابزار قدرتمند در انتقال معلومات و بسیار مفید برای تجزیه و تحلیل، قابل محاسبه ساختن روش ها و چندین هدف دیگر می باشد. شاخص ها در واقع مقادیر هستند که مشاهده معلومات موجود در معلومات را آسان تر می سازند.

در معارف مانند بسیاری از زمینه های دیگر، شاخص ها از لحاظ بین المللی استاندارد شده اند، که امکان مقایسه آن را بین کشورها و بین واحدها در یک کشور فراهم می کند. شاخص که همه در تعلیم و تربیه می دانند همان نتیجه امتحان نهایی است. این شاخص اجازه می دهد که ما بتوانیم شاگردان فارغ التحصیل را در سراسر کشور مقایسه کنیم و از نتیجه آن در تصمیمات خود در مورد آینده شاگردان استفاده نماییم.

تعاریف رسمی «شاخص» یک مفهوم ساده را بسیار پیچیده می سازد. خواننده نباید با تعریف شاخص از جمله موارد زیر دچار اشتباه شود: «شاخص: یک رویداد، نهاد یا شرایطی که به طور معمول یک محیط یا وضعیت تجویز شده را توصیف می کند. شاخص ها تعیین می کنند یا کمک می کنند تا شرایط خاصی وجود داشته باشد یا معیارها برآورده شده باشد."

با توجه به علاقه جدید در بخش تعلیم و تربیه به عنوان سرمایه گذاری عمده در منابع بشری و ارزش آن در بازار جهانی، لست هایی از شاخص ها که به طور کلی استفاده می شوند، توسعه یافته اند. این شاخص ها شامل مشارکت در تعلیم و تربیه، بهره وری و تولید (دستاوردها)، کیفیت پروسه، هزینه ها و تامین مالی و غیره

استند. موسسه احصائیه یونسکو (UIS) یک مجموعه معتبر از شاخص های آموزشی توافق شده بین المللی را با فرمول ها تهیه کرده است.

## 2.2 شاخص های دسترسی و مشارکت

شاخص های زیر مربوط به دسترسی و مشارکت باید برای پلانگذاری و مدیریت سیستم آموزشی مورد استفاده قرار گیرند.

### 2.2.1 میزان جذب ناخالص شاگردان در صنف اول مکاتب ابتدایه (GIR)

تعریف و هدف:

تعداد کل شاگردان جدید در صنف اول، بدون در نظر گرفتن سن، به عنوان فیصدی از جمعیت به حیث سن شاگردان جدیدالشمول در صنف اول محسوب می شود.

روش محاسبه و معلومات مورد نیاز

$$GIR_{Pri, t} = \frac{\text{تعداد شاگردان جدید الشمول در صنف اول (همه سنین) در سال تعلیمی } t}{\text{جمعیت رسمی اطفال واجد شرایط یا اطفال 7 ساله در سال تعلیمی } t} \times 100$$

فرمول فوق فرض می کند که معلومات در مورد شاگردان جدید الشمول در دسترس است. اگر معلومات مربوط به شاگردان جدید الشمول در دسترس نباشد، شاگردان جدید الشمول در صنف اول را می توان با حذف تعداد تکرار کننده های صنف اول از کل ثبت نام در صنف برآورد کرد.

1. این مساله در فورل زیر نشان داده شده است:

$$GIR_{Pri, t} = \frac{\text{(تعداد شاگردان در صنف 1 در سال تعلیمی } t) - \text{(تعداد تکرار کنندگان در صنف 1 در سال تعلیمی } t)}}{\text{جمعیت رسمی اطفال واجد شرایط یا اطفال 7 ساله در سال تعلیمی } t} \times 100$$

تفصیل:

میزان بالای جذب ناخالص شاگردان جدید الشمول به طور کلی، درجه بالایی از دسترسی به آموزش ابتدایی را نشان می دهد. همانطور که این محاسبه شامل همه شاگردان جدیدالشمول به صنف اول، از جمله کودکان کم سن و با سن بالا برای ورود به مکتب ابتدایی برای اولین بار، GIR می تواند بیش از 100 فیصد باشد.

### 2.2.2 میزان جذب خالص شاگردان در صنف اول مکتب ابتداییه (NIR)

تعریف و هدف:

میزان جذب خالص عبارت از نسبت بین شاگردان جدید الشمول در صنف اول مکتب ابتداییه و کل جمعیت دارای عین سن به صورت یک درصد تعریف می شود.

روش محاسبه و داده مورد نیاز

$$GIR_{Pri, t} = \frac{\text{تعداد شاگردان جدید الشمول در صنف اول مکتب ابتداییه (7 ساله) در سال تعلیمی } t}{\text{جمعیت رسمی اطفال واجد شرایط یا اطفال 7 ساله در سال تعلیمی } t} \times 100$$



### تفصیل:

یک NIR بالا بیانگر درجه بالایی از دسترسی به آموزش ابتدایی برای عین سن در صنف اول ابتدایی می باشد. این اندازه گیری نشان می دهد که چگونه کشورها در بخش آموزش ابتدایی باهمدیگر نزدیک هستند. همچنین تفاوت بین نرخ ثبت نام شاگردان جدیدالشمول به شکل ناخالص و میزان جذب خالص شاگردان جدیدالشمول را بدانید. صورت معادله عبارت از نرخ جذب ناخالص، تعداد کل شاگردان جدیدالشمول بدون توجه به سن شان می باشد. مخرج معادله در هر دو نرخ، کل جمعیت واجد شرایط یا مطابق سن 7 ساله در بردارد. میزان جذب خالص شاگردان جدیدالشمول همیشه کمتر از میزان جذب ناخالص می باشد یا برابر آن می باشد.

### 2.2.3 نسبت شمولیت ناخالص (GER)

#### تعریف و هدف:

GER – شمولیت ناخالص برای یک سطح آموزش خاص (ابتداییه، متوسطه یا لیسه) ، بدون در نظر گرفتن سن، به عنوان یک فیصد از جمعیت واجد شرایط آموزش همان سطح آموزش خاص در یک سال تحصیلی معین، بیان می شود.

روش محاسبه و معلومات مورد نیاز

$GER_t = \frac{\text{ثبت نام کامل در سطح آموزش خاص در سال تحصیلی } t}{\text{جمعیت گروه سنی رسمی در سطح آموزش خاص در سال تحصیلی } t} \times 100$
---

### تفصیل:

شاخص GER اکثراً برای سنجش پوشش استفاده می شود. این شاخص پوشش کلی یک سیستم آموزشی را در ارتباط با جمعیت واجد شرایط برای مشارکت در سیستم نشان می دهد. این شاخص برای کسانی که علاقه مند به مشارکت کلی جمعیت مکتب در سطح آموزش خاص هستند مفید است. شاخص متذکره می تواند برای مقایسه مناطق مختلف، ولایت ها، مناطق شهری و روستایی، پسران و دختران و غیره استفاده شود.

GER می تواند بیش از 100 فیصد باشد، جایی که تعداد بلند GER داری سن بیشتر درجه بالای مشارکت را نشان می دهد که آیا شاگردان متعلق به گروه سنی رسمی یا غیر رسمی هستند. ارزش GER نزدیک به 100 فیصد یا بیش از 100 فیصد نشان می دهد که یک کشور در اصل قادر به ثبت نام تمام جمعیت اولیه شاگردان است. با این حال، این نشان نمی دهد که صد فیصد واقعی آن جمعیت ثبت نام شده اند.

### 2.2.4 نسبت شمولیت خالص (NER)

#### تعریف و هدف:

شمولیت خالص در یک سطح آموزش خاص در گروه سنی رسمی مکتب به عنوان یک فیصدی از جمعیت مربوطه بیان می شود. NER اندازه گیری دقیق تر از میزان مشارکت کودکان متعلق به سن مکتب ابتدایی را در آموزش ابتدایی ارزیابی می کند.

## روش محاسبه و اطلاعات مورد نیاز

$$\text{NER}_t = \frac{\text{تعداد شاملین سنی رسمی در سال تعلیمی } t}{\text{جمعیت گروه سنی رسمی مکتب در سال تعلیمی } t} \times 100$$

### تفصیل:

یک NER بلند در آموزش ابتدایی نشان دهنده میزان بالایی از مشارکت در آموزش ابتدایی در گروه سنی رسمی مکاتب ابتدایی است. حداکثر مقدار NER 100 فیصد است. یک NER در آموزش ابتدایی که در طول زمان افزایش می یابد، نشان دهنده بهبود مشارکت در سطح آموزش ابتدایی است. تفاوت بین GER و NER میزان ثبت نام افراد زیر سن و بالای سن را اندازه گیری می کند.

## 2.2.5 میزان تکرار (RR) صنف در آموزش ابتدایی

### تعریف و هدف:

میزان تکرار نسبت شاگردان آن که یک صنف را دو دفعه می خوانند نشان می دهد. این میزان نرخ شاگردان آن که صنوف را تکرار می کنند اندازه گیری می کند. میزان تکرار بالا اشاره به نسبت ترک بالا دارد. این مساله دسترسی دیگر کودکان را به آموزش مسدود می کند؛ زیرا تکرارکنندگان فضای مکتب را اشغال می کنند.

### روش محاسبه:

$$\text{RR}_{gt} = \frac{\text{تعداد شاگردان آن که در سال تعلیمی یک صنف را تکرار کرده باشند } t + 1}{\text{تعداد شاگردان آن که در سال تعلیمی در صنف ثبت نام کرده اند } t} \times 100$$

به عنوان نمونه ای یک خاص، اگر می خواهید میزان تکرار کنندگان صنف 3 در سال تعلیمی 2004 را پیدا کنید، فرمول آن قرار ذیل خواهد بود:

$$\text{RR}_{3, 2018} = \frac{\text{تعداد شاگردانی که صنف 3 را در سال تعلیمی 2005 تکرار خواهند کرد}}{\text{تعداد شاگردان آن که در سال تعلیمی 2004 در صنف 3 ثبت نام کرده اند}} \times 100$$

### تفصیل:

میزان تکرارکنندگان باید به صورت ایده آل به صفر برسد. میزان تکرار بالا نشان دهنده مشکلات در کارایی داخلی سیستم آموزشی و احتمالاً سطح پایین آموزش است. زمانی که این نرخها با نمرات مقایسه می شود، الگوها می توانند نمرات خاصی را با نرخ تکرار نسبتاً بالا نشان دهند. در برخی موارد، نرخ تکرار پائین صرفاً نشان دهنده پالسی یا شیوه ارتقاء اتوماتیک است. حداکثر میزان تکرار و تعدادی از تکرارهای مجاز ممکن است در بعضی موارد توسط مقامات تعلیم و تربیه تعیین شود تا بتواند آنها با ظرفیت محدود در سطوح معینی سازگاری پیدا نمایند و جریان شاگردان را از طریق دوره آموزشی افزایش دهند.

## 2.2.6 میزان بقا در صنف ششم:

### تعریف و هدف:

میزان بقا در صنف ششم، نسبت گروهی از شاگردان است که تا صنف 6 رسیده اند که به عنوان یک فیصد از شاگردان ثبت نام شده در صنف اول در یک دوره خاص در یک سال تحصیلی معین می باشد.

### روش محاسبه:

دو روش محاسبه برای این شاخص وجود دارد و نتایج هر روش به طور قابل توجهی متفاوت است. روش اول، تعداد واقعی شاگردان که در صنف 6 (و یا هر صنف مورد نظر دیگر) باقی می ماند، فراهم می کند. در حالی که روش دوم با استفاده از الگوریتم داری قدرت پیش بینی تعیین می کند که چه میزان از شاگردان تا صنف ششم می رسند.

### روش اول:

تعداد کل شاگردان متعلق به یک گروه که تا صنف ششم رسیده اند را بالای تعداد شاگردان در گروه اصلی یعنی شاگردان که در صنف اول آموزش ابتدایی ثبت نام کرده اند، تقسیم کنید و ضرب عدد 100 نمایید.

### روش دوم:

معمولاً این شاخص با استفاده از مدل جریان گروه شاگردان بازسازی شده است. این شاخص وابسته به معلومات ذیل می باشد:

- تعداد شاگردان که در دو سال متوالی در صنف ثبت نام کرده اند
- تعداد تکرار کننده ها در صنف دوم در سال آموزشی
- تعداد فارغ التحصیلان (تکمیل کننده های موفق) در اولین سال تعلیمی
- تعداد خالص شاگردان انتقالی (اختیاری)

### تفصیل:

رسیدن میزان شاگردان ادامه دهنده نزدیک به 100 فیصد بیانگر میزان بالای نگهداری و میزان کاهش ترک کنندگان است. میزان ادامه دهندگان ممکن است از یک صنف به صنف دیگر متفاوت باشد که این مساله نشان دهنده صنوف بیشتر و کاهش ترک کنندگان می باشد. تمایز بین میزان ادامه دهندگان با و بدون تکرار جهت مقایسه میزان ترک کننده گان ناشی از ترک و تکرار ضروری است.

## 2.2.7 میزان ارتقا (TR) به دوره متوسطه

### تعریف و هدف:

میزان ارتقا عبارت از شاگردان است که از یک صنف به صنف دیگر ارتقا می کنند و به عنوان فیصدی از کسان که در دوره نهایی سال آموزشی گذشته ثبت نام شده اند، بیان می شود.

### روش محاسبه:

جدید الشمول ها در سطح بالاتر بعدی در صنف اول سال تعلیمی

$$\text{TR Pri to Sec, t} = \text{-----} \times 100$$

تعداد شاگردان آخرین صنف در دوره قبلی سال تعلیمی

هنگامی که معلومات مربوط به جدید الشمول ها به صنف بالاتر بعدی در دسترس نباشد، تعداد تکرار کننده ها را از کل ثبت نام صنف اول سطح بالاتر بعدی تفریق کنید، تا تعداد جدید الشمول ها را در صنف اول از سطح بالاتر بعدی دریابید. نتیجه را بر تعداد کل شاگردان آخرین سطح صنف اول در سال گذشته، تقسیم کنید.

$$E - R$$

$$\text{TR Pri to Sec, } t = \text{-----} \times 100$$

تعداد شاگردان در آخرین سطح مقطع پیشین در سال تعلیمی t-1

1. E = ثبت نام صنف اول در سطح بالاتر بعدی در سال t
2. R = تکرار کننده های صنف اول در سطح بالاتر بعدی در سال t

### تفصیل:

میزان ارتقای بالا نشان دهنده دسترسی بالا یا ارتقا از یک سطح آموزش به سطح بعدی است. این همچنین ظرفیت جذب سطح بعدی آموزش را نشان می دهد. برعکس، میزان ارتقای کم بیانگر مشکلات در اتصال دو دوره یا سطوح آموزشی است، و این مساله انعکاس دهنده نواقص در سیستم امتحان یا ظرفیت پذیرش ناکافی در چرخه بالاتر یا سطح آموزشی، یا هر دو می باشد.

## 2.2.8 فیصدی مصارف بالای دوره ابتدایی از مجموع مصارف بر معارف (PEX)

### تعریف و هدف:

هزینه های عامه در زمینه آموزش ابتدایی به عنوان فیصدی کل هزینه های عامه در زمینه معارف بیان می شود. این نشان می دهد که دولت به سرمایه گذاری در بخش آموزش ابتدایی جدی است.

روش محاسبه و معلومات مورد نیاز

$\% \text{ of P.Ex}$ $\text{pri, } t$	$= \frac{\text{مصارف عمومی بر تعلیمات دوره ابتدایی سال } t}{\text{کل مصارف عامه برای معارف در سال } t} \times 100$
---------------------------------------	--

### تفصیل:

فیصدی زیادی از مصارف عامه در برنامه آموزش ابتدایی به عنوان فیصدی از کل بودجه معارف سطح بالایی از علاقه دولت و اولویت برای این منطقه را نشان می دهد.

## 2.3 شاخص های برابری و برابری جنسیتی

### 2.3.1 GPI برای میزان جذب ناخالص شاگردان در صنف اول دوره ابتدایی

### تعریف و هدف:

GPI برای GIR اولیه جهت ارزیابی تفاوت های جنسیتی در میزان ثبت نام پسران و دختران استفاده می شود. GPI به عنوان نسبت میزان ثبت نام اولیه برای دختران تقسیم بر شاخص برای پسران محاسبه می شود. استفاده GPI برای نسبت تعداد مطلق مانند تعداد معلمان و تعداد ثبت نام کنندگان اشتباه خواهد بود.

## روش محاسبه و معلومات مورد نیاز

GIR در صنف اول دوره ابتداییه (دختر) -----= GIR در صنف اول دوره ابتداییه (پسر)	شاخص برابری جنسیتی در صنف اول دوره ابتداییه برای GIR
---	--

### تفصیل:

ارزش کمتر از یک نشان دهنده تفاوت به نفع مردان است؛ ارزش بالاتر از یک نشان دهنده تفاوت به نفع زنان است؛ یک ارزش نزدیک به یک نشان دهنده تقارن جنسیتی است. با این حال، می توان فرض کرد که اگر ارزش GPI بین 0.97 تا 1.03 باشد، هیچ تفاوتی وجود ندارد.

### 2.3.2 GPI برای میزان جذب خالص در صنف اول دوره ابتداییه

#### تعریف و هدف:

GPI برای NIR اولیه جهت ارزیابی تفاوت های جنسیتی با سن مناسب ثبت نام استفاده می شود. GPI به عنوان نسبت NIR اولیه دختران تقسیم بر NIR برای پسران محاسبه می شود.

## روش محاسبه و معلومات مورد نیاز

NIR در آموزش ابتدایی (اناث) -----= NIR در آموزش ابتدایی (ذکور)	شاخص برابری جنسیتی برای NIR در صنف اول دوره ابتداییه
--	--

### تفصیل:

ارزش کمتر از یک نشان دهنده تفاوت به نفع پسران است؛ ارزش بالاتر از یک نشان دهنده تفاوت به نفع دختران است؛ یک عدد نزدیک به یک نشان دهنده برابری جنسیتی است. با این حال، می توان فرض کرد که اگر ارزش GPI بین 0.97 تا 1.03 باشد، هیچ تفاوتی وجود ندارد. استفاده از NIR بینش عمیقتری نسبت به اختلاف سن در ثبت نام پسر و دختر که داری مزایا و معایب آشکاری باشند ارائه می کند و این موضوع نیز میتواند به یک جنس یا جنس دیگری صدق کند.

### 2.3.3 GPI برای GER

#### تعریف و هدف:

GPI برای GER در دوره ابتدایی یا متوسطه به طور معمول برای ارزیابی تفاوت های جنسیتی در شمولیت ناخالص در دوره ابتداییه و دوره متوسطه مورد استفاده قرار می گیرد.

## روش محاسبه و داده مورد نیاز

GER در سطح آموزش خاص (اناث) -----= GER در سطح آموزش خاص (ذکور)	شاخص تقارن جنسیتی برای GER در آموزش ابتدایی
--	---

## تفصیل:

ارزش کمتر از یک نشان دهنده تفاوت به نفع پسران است؛ ارزش بالاتر از یک نشان دهنده تفاوت به نفع دختران است؛ یک ارزش نزدیک به یک نشان دهنده تقارن جنسیتی است.

### NER برای GPI 2.3.4

#### تعریف و هدف:

GPI برای GER در دوره ابتدایی یا متوسطه به طور معمول برای ارزیابی تفاوت های جنسیتی در ثبت نام خالص در دوره ابتدایی و دوره متوسطه مورد استفاده قرار می گیرد. این شاخص میزان پیشرفت در جهت برابری جنسیتی را در شمولیت در دوره ابتدایی و متوسطه اندازه گیری می کند.

#### روش محاسبه و معلومات مورد نیاز

$$\text{شاخص تقارن جنسیتی برای GER در آموزش ابتدایی} = \frac{\text{در سطح تحصیلات ویژه (اناث) NER}}{\text{در سطح تحصیلات ویژه (ذکور) NER}}$$

ارزش کمتر از یک نشان دهنده تفاوت به نفع پسران است؛ ارزش بالاتر از یک نشان دهنده تفاوت به نفع دختران است؛ یک ارزش نزدیک به یک نشان دهنده برابری جنسیتی است.

### GPI 2.3.5 برای میزان ادامه آموزش تا صنف ششم

#### تعریف و هدف:

GPI برای میزان ادامه آموزش تا صنف ششم جهت ارزیابی تفاوت های جنسیتی در تکمیل آموزش ابتدایی استفاده می شود. این شاخص به عنوان نسبت ادامه آموزش ابتدایی برای دختران تقسیم بر میزان ادامه آموزش پسران محاسبه می شود.

#### روش محاسبه و معلومات مورد نیاز

$$\text{شاخص تقارن جنسیتی برای میزان ارتقا به آموزش متوسطه} = \frac{\text{میزان ارتقا به آموزش متوسطه (زن)}}{\text{میزان ارتقا به آموزش متوسطه (مرد)}}$$

## تفصیل:

ارزش کمتر از یک نشان دهنده تفاوت به نفع پسران است؛ ارزش بالاتر از یک نشان دهنده تفاوت به نفع دختران است؛ یک عدد ارزش به یک نشان دهنده برابری جنسیتی است.

### GPI 2.3.6 برای میزان انتقال شاگردان به دوره متوسطه

#### تعریف و هدف:

GPI برای میزان ارتقای شاگردان به سطح متوسطه به عنوان نسبت میزان ارتقای شاگردان دختر تقسیم بر میزان ارتقا برای پسران محاسبه می شود.

## روش محاسبه و معلومات مورد نیاز

$$\frac{\text{میزان ارتقا به آموزش متوسطه (دختران)}}{\text{میزان ارتقا به آموزش متوسطه (پسران)}} = \frac{\text{شاخص برابری جنسیتی برای میزان ارتقا به آموزش متوسطه}}{\text{آموزش متوسطه}}$$

### تفصیل:

ارزش کمتر از یک نشان دهنده تفاوت به نفع پسران است؛ ارزش بالاتر از یک نشان دهنده تفاوت به نفع دختران است؛ یک ارزش نزدیک به یک نشان دهنده برابری جنسیتی است.

## 2.3.7 فیصدی شمولیت دختران

### تعریف و هدف:

تعداد شمولیت دختران به عنوان یک فیصدی از کل شمولیت در یک دوره آموزش خاص مانند ابتدایی، متوسطه، حرفه ای و فنی بیان می شود.

## روش محاسبه و معلومات مورد نیاز

$$\text{تعداد شمولیت دختران در یک دوره آموزش خاص در سال } t \times 100 = \frac{\text{فیصدی شمولیت دختران در سال } t}{\text{تعداد کل شمولیت در سطح آموزش خاص در سال } t}$$

### تفصیل:

این شاخص میزان مشارکت دختران در این دوره آموزشی را نشان می دهد. با این حال، ممکن است نیاز به تأمل بالای ساختار جمعیت این گروه های سنی خاص برای وضاحت بیشتر باشد.

## 2.3.8 فیصدی معلمان اناث

### تعریف و هدف:

تعداد معلمان اناث به عنوان یک فیصدی از کل معلمان در یک دوره آموزش خاص مانند ابتدایی، متوسطه، لیسه، فنی و حرفه ای بیان می شود.

## روش محاسبه و معلومات مورد نیاز

$$\text{تعداد معلمان اناث در سطح دوره خاص در سال } t \times 100 = \frac{\text{فیصدی معلمان اناث}}{\text{تعداد کل معلمان در دوره آموزش خاص در سال } t}$$

## 2.4 شاخص های کیفیت

### 2.4.1 فیصدی معلمان مکاتب ابتدایی با مدارک تحصیلی مورد نیاز

#### تعریف و هدف:

تعداد از معلمان ابتدایی با حداقل داشتن مدارک تحصیلی که برای آموزش در دوره ابتدایی مورد نیاز است و مورد تأیید مقامات دولتی باشد، به عنوان فیصدی از کل معلمان مکاتب ابتدایی بیان می شود.

#### روش محاسبه و معلومات مورد نیاز

$\frac{\text{تعداد کل معلمان ابتدایی با مدارک تحصیلی مورد نیاز در سال } t}{\text{تعداد کل معلمان ابتدایی در سال } t} \times 100$
فیصدی معلمان ابتدایی با مدارک تحصیلی مورد نیاز

#### تفصیل:

فیصدی بانند معلمان دارای مدارک تحصیلی مورد نیاز موجودیت معلمان واجد شرایط و کیفیت عمومی نیروی آموزشی را، نشان می دهد.

### 2.4.2 فیصدی معلمان که واجد شرایط تدریس طبق معیارات ملی می باشند

#### تعریف و هدف:

تعدادی از معلمان مکتب که حداقل آموزش معلمان واجد شرایط (قبل از خدمت یا در جریان خدمت) مورد نیاز را دریافت کرده اند که برای تدریس در سطح معین از تعلیم و تربیه ضروری می باشد، به عنوان فیصدی از کل تعداد معلمان مکتب در آن سطح بیان شده است.

#### روش محاسبه و معلومات مورد نیاز

$\frac{\text{تعداد معلمان واجد شرایط برای دوره ابتدائیه در سال تعلیمی } t}{\text{تعداد کل معلمان در دوره ابتدائیه در سال تعلیمی } t} \times 100$
فیصدی معلمان واجد شرایط

#### تفصیل:

فیصدی بالای از معلمان که واجد شرایط تدریس در مکاتب ابتدائیه می باشند، به این معنی است که اکثریت نیروی آموزشی آموزش دیده و دارای مهارت های آموزشی لازم برای تدریس بوده و قادر به استفاده از مواد آموزشی موجود به شیوه ای موثر می باشند.

### 2.4.3 نسبت شاگرد بر معلم (PTR)

#### تعریف و هدف:

نسبت شاگرد بر معلم (PTR) یکی از رایج ترین شاخص ها در پلانگذاری آموزشی می باشد. تعداد کم شاگرد ان در هر معلم نشان می دهد که شاگردان چانس بیشتری برای ارتباط با معلمان داشته و در نتیجه پروسه یادگیری آموزش بهتر خواهد بود.



$$PTR_t = \frac{\text{تعداد کل شاگردان در سطح آموزش خاص در سال تحصیلی } t}{\text{تعداد کل معلمان در سطح آموزش خاص در سال تحصیلی } t} \times 100$$

### تفصیل:

**PCR** به طور معمول باید با روش ملی تعیین شده با تعداد شاگردان و فی معلم برای هر سطح یا نوع تعلیم و تربیه مقایسه شود. نسبت بالای شاگرد بر معلم نشان می دهد که هر معلم باید به تعداد زیادی از شاگردان رسیدگی نماید بناً معلم نمی تواند بیشتر به شاگردان توجه کند.

## 2.4.4 نسبت شاگردان بر صنف (PCR)

### تعریف و هدف:

اوسط تعداد شاگردان در هر صنف، یک شاخص مهم است که تعداد شاگردان در صنف می باشد. این شاخص برای ارزیابی کارایی استفاده از منابع استفاده می شود.

### روش محاسبه

$$PCR = \frac{\text{تعداد کل دانش آموزان در سطح آموزش خاص در سال تحصیلی } t}{\text{تعداد کل کلاس ها در سطح آموزش خاص در سال تحصیلی}} \times 100$$

یک گروه از شاگردان در یک صنف آموزشی- بناً یک بخش برابر با یک صنف است. یک صنف درسی را می توان برای تعدادی از بخش ها استفاده کرد.

### تفصیل:

**PCR** به طور معمول باید با روش ملی تعیین شده با تعداد شاگردان بر تعداد صنوف برای هر سطح یا نوع آموزش، مقایسه شود. نسبت بالای صنف بر شاگرد نشان می دهد که در هر صنف باید تعداد زیادی از شاگردان گنجانیده شود.

- مساله فوق باعث تضعیف توانایی معلم جهت رسیدگی به صنف می شود
- مساله فوق باعث نگرانی های فیزیکی و ذهنی شاگردان در صنف به خاطر حجم زیاد آن می گردد
- مساله فوق بالای کیفیت تدریس و یادگیری تأثیر می گذارد.

## 2.4.5 نسبت کتاب درسی و شاگردان (PBR)

### تعریف و هدف:

اوسط تعداد کتاب های درسی برای هر شاگرد یک شاخص مهم است که نشان می دهد منابع و مواد به شاگردان اختصاص می یابد.

## روش محاسبه:

$$PBR_t = \frac{\text{تعداد کل کتاب های درسی که به شاگردان در سطح آموزش خاص توزیع می شود در سال تحصیلی } t}{\text{تعداد کل شاگردان در سطح آموزش خاص در سال تحصیلی } t} \times 100$$

### تفصیل:

PBR به طور معمول باید با روش ملی تعیین شده با تعداد کتاب های فی شاگرد برای هر دوره تعلیم و تربیه مقایسه شود. نسبت بالای کتاب شاگردان نشان می دهد که هر شاگرد در پروسه یادگیری تعلیم و تربیه مجهز با مواد و منابع بیشتری است.

## 2.4.6 فیصدی مکاتب دارای آب صحی

### تعریف و هدف:

منابع آب شامل موارد ذیل می باشند: نل، شیردانه ها و نل عمومی، چاه ها آبی، چاه های حفر شده، چشمه های محافظت شده و جمع آوری آب باران. بدون دسترسی به آب، بسیار بعید است که امکانات صحی برای شاگردان امکان پذیر باشد.

$$= \frac{\text{تعداد مکاتب دارای آب صحی}}{\text{تعداد کل مکاتب}} \times 100$$

### تفصیل:

بدون دسترسی به آب، بسیار بعید است که امکانات و تشناب های عصری بتوانند به طور صحیح کار کنند. برخی از متخصصان می گویند که بدون تأمین آب و تشناب، ارایه آموزش درست مشکل می باشد.

## 2.4.7 فیصدی مکاتب با امکانات صحی پیشرفته

### تعریف و هدف:

امکانات صحی پیشرفته شامل موارد ذیل می باشند: کیت های ابتدائی و پیشرفته صحی میباشد که باید در تمام مکاتب مسولین بتواند به امکانات اولیه صحی رسیده گی کرده بتواند و بدون دسترسی به امکانات اولیه صحی، بسیار مشکل است که گفته بتوانیم شاگردان در یک محیط مصئون مصروف تعلیم و تربیه میباشد.

## روش محاسبه و معلومات مورد نیاز

$$= \frac{\text{تعداد مکاتب با امکانات پیشرفته صحی}}{\text{تعداد کل مکاتب}} \times 100$$

## **تفصیل:**

دانستن اینکه معلومات ارائه شده برای این شاخص به درستی و به روشنی تعریف شده، مهم می باشد. در برخی کشورها، "کافی/کفایت" یک معیار است که این معیار ها را بیان می دارند تا تشناب ها آب داشته باشند و به طور منظم استفاده می شود، در حالیکه در کشورهای دیگر، تمایز بین کفایت و موجودی ها وجود ندارد، به طوری که در محاسبات ساختمان های شکسته یا غیر استفاده شده شامل می گردد بنا این مساله باید در گزارش مشخص شود.

## جلسه 3: کار گروهی و مطالعه موردی

### مطالعه موردی

بیان مساله

(سناریو 1)

مفهوم پلانگذاری منطقی معلم تصریح می کند که هر مکتب باید تعداد مناسب معلمان برای جمعیت شاگردان خود داشته باشد و از فرمول نسبت شاگرد بر معلم استفاده می کند. فرض کنید که طبق PTR برای یک دوره ابتدایی یک معلم برای ۴۰ شاگرد، دو معلم برای ۴۱ الی ۷۹ شاگردش و برای هر ۴۰ شاگرد اضافی وجود خواهد داشت.

(سناریو 2)

همچنان وزارت معارف از اهمیت داشتن معلم متعهد برای هر صنف جهت جلوگیری از تدریس چند صنف در عین زمان توسط یک معلم آگاه است. با توجه به این نکته مهم، وزارت معارف می خواهد که حداقل 6 معلم در هر مکتب ابتدایی وجود داشته باشد و پس از آن تعداد معلمان را براساس فرمول PTR افزایش می دهد.

### کار گروهی

شرکت کنندگان در این دوره آموزشی، باید یک برنامه آموزشی منطقی برای 10 مکتب در یک ناحیه یا پیشنهاد / انتقال معلمان از مکاتب در آن معلم زیاد اند به مکاتب که در آن معلمین کمبود است را انکشاف دهند. معلومات مربوط به شمولیت و معلم همه مکاتب مربوطه به شرکت کنندگان ارائه می شود. موارد ذیل را به عنوان بخش از این تمرین باید شرکت کنندگان در نظر بگیرند:

- شرکت کنندگان PTR را برای هر مکتب باید محاسبه کنند.

- بر اساس فرمول PTR ارائه شده در بالا، مکاتب را با در نظر داشت مساله از زیاد و یا کمبود معلمان تعیین کنید.

- یک ماتریکس مبنی بر انتقال معلمان از مکاتب که در آن معلمین زیاد اند به مکاتب که به کمبود معلمین دچار است تهیه کنند

- لیستی از مکاتب را تهیه کنید که موضوع کمبود معلمان بعد از اجرایی تمرین حذف نگردد

- معلمان اضافی را که برای مکاتب ضروری است، تعیین کنید

- تعداد معلمان که بعد از اجرای پالسی جدید در آینده نزدیک مورد نیاز خواهد بود، را تعیین کنید.