

تیمز

۲۰۱۵

# تیمز و تیمز نومرسی ۲۰۱۵

راهنمای هماهنگ کننده



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## یادآوری مهم

سرکار خانم :  
جناب آقای

کننده محترم استانی مطالعه ۲۰۱۵

با سلام،

ضمن سپاس و تشکر از قبول زحمت و همکاری صمیمانه جناب عالی در فراهم آوردن شرایط اجرای تیمز ( اصلی) در آن استان به اطلاع می‌رساند: هدف از انجام این آگاهی از تفاوت میزان عملکرد نظام‌های آموزشی کشورهای شرکت‌کننده و کمک به بهبود و پیشرفت فرآیند یاددهی - یادگیری آموزش ریاضیات و علوم دانش‌آموزان می .  
همان‌گونه که مستحضرید کشور جمهوری اسلامی ایران تاکنون در دوره از مطالعات تیمز TIMSS ( المللی روند آموزش علوم و ریاضیات) در سال‌های ۹۵، شرکت داشته است و شرکت داشته است و هم‌اکنون در مرحله اصلی شرکت نموده است.

اجرای استانی این آزمون در اردیبهشت سال ( // // )  
لات سال در فروردین و در آغاز فصل امتحانات در اواخر اردیبهشت شرایط دشواری را از نظر رعایت جدول زمان‌بندی بین‌المللی International Schedule ایجاد کرده است. لذا برای پیش‌گیری از هرگونه اختلال در روند اجرا مستدعی است ترتیبی اتخاذ شود که ضمن مطالعه دقیق مجموعه دستورالعمل‌های رسالی به ویژه جزوات راهنمای هماهنگ‌کننده و مجری آزمون و نیز حضور فعال در کارگاه آموزشی ماه شرایط مناسب در اجرای مطالعه به شکل مطلوب و مطابق با ضوابط اعلام شده فراهم گردد.

شایسته است آن دسته از هماهنگ‌کنندگان و مجریانی که در کارگاه آموزشی دوره‌های گذشته حضور نداشته‌اند محتویات مربوط به کارگاه آموزشی را در سایت [www.timssgirls.ir](http://www.timssgirls.ir) (مرکز ملی مطالعات تیمز و پرلز) مورد بازبینی و مطالعه دقیق قرار دهند.

از آنجا که یکی از عوامل تعیین‌کننده در عملکرد آزمودنی‌ها، فراهم کردن شرایط استاندارد اجرای آزمون، از نظر ایجاد فضای مناسب و انگیزه لازم در آزمودنی‌ها جهت بروز توانمندی‌های طبیعی آن‌ها در پاسخ به سؤال‌های آزمون است، زم است همکاران محترم مطابق چارچوب و ضوابط این "راهنما" حداکثر توان تخصص و تجربه خود را در اجرای هرچه بهتر این مطالعه جهانی به کار گیرند.

با آرزوی موفقیت روز افزون

عبدالعظیم کریمی

ملی مطالعات تیمز و پرلز

دی ماه

## فهرست مطالب

مقدمه.....	۲
۱ نقش شما به عنوان هماهنگ کننده آزمون.....	۳
۱-۱ منابع و اسناد تهیه شده.....	۴
۲-۱ مراحل همکاری با مرکز ملی مطالعه.....	۵
۲ مقدمات اجرای آزمون.....	۷
۱-۲ انتخاب و آموزش مجریان آزمون.....	۷
۲-۲ زمانبندی تاریخ‌های آزمون.....	۷
۳-۲ آماده کردن محل برگزاری آزمون.....	۸
۴-۲ زمانبندی جلسات آزمون.....	۸
۳ وظایف شما هنگام دریافت مواد آزمون.....	۹
۱-۳ کنترل و نگهداری مواد آزمون.....	۹
۲-۳ اجرای پرسشنامه مدرسه.....	۱۰
۳-۳ اجرای پرسشنامه معلم.....	۱۰
۴ روز برگزاری آزمون.....	۱۱
۱-۴ قبل از برگزاری آزمون.....	۱۱
۲-۴ هنگام اجرای آزمون.....	۱۲
۱-۲-۴ تکمیل فرم ردیابی دانش آموز.....	۱۲
۳-۴ پس از اجرای آزمون.....	۱۳
۱-۳-۴ توزیع و جمع آوری پرسشنامه والدین.....	۱۳
۲-۳-۴ محاسبه میزان شرکت دانش آموزان و برگزاری جلسه جبرانی.....	۱۴
۵ بازگرداندن مواد آزمون به مرکز ملی مطالعه.....	۱۵
ضمیمه الف: فرم اجرای آزمون تیمز و تیمز نمرسی.....	۱۶
ضمیمه ب: فرم میزان شرکت دانش آموز. تیمز و تیمز نمرسی.....	۱۸

## مقدمه

از همکاری شما به عنوان هماهنگ کننده آزمون در مطالعه بین‌المللی روند آموزش ریاضیات و علوم (TIMSS) بسیار سپاسگزاریم.

انجمن بین‌المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی (IEA) یک موسسه بین‌المللی مستقل و شامل چندین موسسه تحقیقاتی ملی و دولتی است که از سال ۱۹۹۹ در حال انجام مطالعات تطبیقی در زمینه پیشرفت تحصیلی می‌باشد. تیمز که یکی از مطالعات انجمن بین‌المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی است، در سطح جهان به عنوان یک ارزیابی معتبر از عملکرد ریاضی و علوم دانش‌آموزان در پایه‌های چهارم و هشتم (سوم راهنمایی) شناخته شده است. این مطالعه از سال ۱۹۹۵، هر چهارسال یک بار روند پیشرفت تحصیلی بین‌المللی را گزارش داده است. تیمز ۲۰۱۵، به جز تیمز پیشرفته ۲۰۰۸ ششمین ارزیابی است که کشورهای شرکت کننده را قادر به ترسیم پیشرفت نظام‌های آموزشی خود در یک دوره‌ی ۲۰ ساله می‌کند. این آزمون به منظور اندازه‌گیری و تفسیر تفاوت‌های موجود بین نظام‌های آموزشی کشورها طراحی شده تا از این طریق بتوان یاددهی - یادگیری ریاضی و علوم را در سراسر جهان بهبود بخشید.

تیمز نومرسی ابتکار جدید انجمن بین‌المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی (IEA) است تا از این طریق گزینه‌های ارزیابی‌های تطبیقی ریاضیات تیمز با پیشرفت آموزشی یک کشور در مقطع ابتدایی را توسعه دهد. این آزمون یک نسخه ساده‌تر از آزمون تیمز پایه چهارم است که بر ارزیابی سواد ریاضی کودکان تمرکز دارد.

بیش از ۶۰ کشور در تیمز ۲۰۱۵ شرکت می‌کنند. ایران نیز در میان کشورهای شرکت کننده در این پروژه مهم است. در ایران از کل مدارس، نمونه‌ای انتخاب شده است. در هریک از مدارس انتخاب شده حداقل یک کلاس پایه چهارم و/یا کلاس پایه هشتم (سوم راهنمایی) برای شرکت در ارزیابی انتخاب خواهد شد. مرکز ملی مطالعه بر مبنای اطلاعاتی که شما به عنوان هماهنگ کننده آزمون در اختیار آن قرار می‌دهید، کلاس‌هایی را برای آزمون انتخاب می‌کند و ابزارها و مواد مورد نیاز آزمون را در اختیار شما قرار می‌دهد.

از هر دانش‌آموز در کلاس‌های منتخب خواسته می‌شود تا در یک جلسه آزمون شرکت کند و یک پرسشنامه دانش‌آموز را تکمیل نماید. دانش‌آموزان پایه چهارم یک پرسشنامه والدین نیز جهت بردن به خانه و تکمیل توسط والدین آن‌ها دریافت می‌کنند. علاوه بر این به، معلمان ریاضی و/یا علوم کلاس‌های انتخاب شده پرسشنامه معلم، و به مدیر مدرسه پرسشنامه مدرسه داده می‌شود.

هدف از این مطالعه ارزیابی عملکرد شخصی دانش‌آموزان، معلمان یا مدیران مدارس نیست. نام همه افراد شرکت کننده اعم از دانش‌آموز، معلم، مدیر و والدین محفوظ است و اطلاعات داده شده موجب شناسایی افراد نخواهد شد. هدف این مطالعات شناخت نقاط ضعف و قوت نظام آموزشی و ارائه اطلاعات در حوزه خط‌مشی‌های آموزشی است. مرکز ملی مطالعه جهت مستند کردن کیفیت شیوه‌های اجرایی به طور تصادفی به ۱۰ درصد از مدارس شرکت کننده ناظرانی خواهد فرستاد. علاوه بر این، انجمن بین‌المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی (IEA) نیز ناظران بین‌المللی کنترل کیفیت مدل را به ۱۵ مدرسه شرکت‌کننده خواهد فرستاد. این ناظران به هیچ وجه در روند آزمون دخالت نخواهند کرد. مسوولیت آن‌ها فقط مشاهده جلسه آزمون و تهیه گزارش از چگونگی اجرای شیوه‌های توصیف شده در این راهنما و راهنمای مجری آزمون است. این نکته بسیار اهمیت دارد که شما تاریخ‌ها و زمان‌های دقیق جلسات آزمون را برای مرکز ملی مطالعه ارسال دارید تا بر اساس اطلاعات ارسالی شما برنامه بازدید ناظران تنظیم گردد.

## ۱ نقش شما به عنوان هماهنگ کننده آزمون

شما به عنوان هماهنگ کننده آزمون تیمز در استان باید مرکز ملی مطالعه را در تهیه اطلاعات مربوط به مدارس، دانش‌آموزان و معلمان کلاس‌های منتخب یاری داده و بر توزیع، تکمیل و جمع‌آوری صحیح مواد آزمون نظارت کامل داشته باشید. شما مسوولیت کلی اجرای آزمون‌ها و پرسشنامه‌ها را در استان خود بر عهده دارید.

مسوولیت شما تعیین و آموزش حداقل یک مجری (که ممکن است خود شما باشید) برای آماده کردن و اجرای آزمون تیمز و پرسشنامه‌های دانش‌آموز و توزیع پرسشنامه‌های والدین است.

به عنوان هماهنگ کننده استان شما مسوولیت حفظ و نگهداری کلیه مواد آزمون را که به مدارس تحویل داده شده بر عهده دارید. دفترچه‌های آزمون کاملاً محرمانه‌اند و به هیچ وجه نباید تکثیر شده و یا در اختیار دیگران گذاشته شود. تمام مواد آزمون از جمله دفترچه‌ها و پرسشنامه‌های تکمیل شده و استفاده نشده باید به مرکز ملی مطالعه در پژوهشگاه بازگردانده شود.

اهم وظایف شما عبارتند از:

« تهیه لیست کلاس‌های پایه چهارم و/یا پایه هشتم (سوم راهنمایی) و معلمان ریاضی و علوم آن‌ها  
« تهیه اطلاعات مربوط به دانش‌آموزان کلاس‌های انتخاب شده و تکمیل فرم‌های ردیابی کلاس‌ها، معلمان و دانش‌آموزان

« هماهنگی تاریخ‌های اجرای آزمون با مرکز ملی مطالعه  
« کنترل مواد آزمون پس از دریافت از مرکز ملی مطالعه، حصول اطمینان از کافی بودن آن‌ها به تعداد همه دانش‌آموزان انتخاب شده و معلمان آن‌ها.

« نگهداری محرمانه مواد آزمون در محلی امن و مطمئن و در تمام مدت زمان  
« تهیه برنامه زمانبندی اجرای آزمون در استان و ارسال این برنامه به مرکز ملی مطالعه  
« انتخاب و آموزش مجریان آزمون

« هماهنگی لازم با مدیر مدرسه و مجری آزمون و معلمان در مورد روز برگزاری آزمون (از جمله، تعیین اتاق‌ها، تاریخ‌های برگزاری، کلاس‌ها و مواد آزمون)

« قراردادن مواد آزمون در اختیار مجریان آزمون برای هریک از جلسات آزمون و حصول اطمینان از بازگشت تمام مواد آزمون توسط مجری آزمون به شما پس از اجرای آزمون، به همراه فرم تکمیل شده ردیابی دانش‌آموز، فرم تکمیل شده اجرای آزمون و هر نسخه استفاده نشده

« محاسبه نرخ شرکت دانش‌آموزان در هریک از جلسات آزمون و برگزاری جلسات جبرانی برای غائبین در صورتی که کمتر از ۹۰ درصد دانش‌آموزان هر کلاس در جلسه اصلی شرکت کرده باشند

« توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌های مدرسه و معلم و ثبت اطلاعات شرکت معلم در فرم ردیابی مربوطه  
« توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌های والدین و ثبت وضعیت بازگشت آن‌ها در فرم ردیابی دانش‌آموز با کمک مجری آزمون

« بازگرداندن مواد آزمون به مرکز ملی مطالعه

## ۱-۱. منابع و اسناد تهیه شده

این راهنمای هماهنگ کننده آزمون، مراحل را که شما باید از لحظه معرفی شدن به عنوان هماهنگ کننده استان تا لحظه برگرداندن مواد آزمون تکمیل شده به مرکز ملی مطالعه طی کنید، شرح می‌دهد. علاوه بر این راهنما، چندین فرم و سند دیگر وجود دارد که توسط مرکز ملی مطالعه تهیه خواهد شد تا شما با مرکز ملی مطالعه در نمونه‌گیری از کلاس‌ها، و ردیابی دانش آموزان و معلمان کلاس‌های انتخاب شده همکاری کرده و آزمون‌ها را در مدارس خود اجرا کنید.

### فرم‌های ردیابی

تیمز بر یک سری فرم‌های ردیابی برای نمونه‌گیری از کلاس‌ها، تعیین دفترچه‌های آزمون و پرسشنامه‌ها و بررسی وضعیت حضور شرکت کنندگان تکیه دارد. این موضوع بسیار مهم است که این فرم‌ها به دقت تکمیل شوند زیرا آنها سندی هستند که آنچه در همه مدارس شرکت کننده اتفاق می‌افتد در آنها ثبت شده و از آنها برای تعیین ابزارها (مواد آزمون) برای شرکت کنندگان استفاده می‌شود.

در سراسر این سند، به شما دستور عمل‌هایی برای تکمیل فرم‌های ردیابی داده می‌شود. همه فرم‌های ردیابی به صورت چاپ شده تهیه خواهد شد. لطفاً در صورت مواجهه با هرگونه سوالی در مورد تکمیل این فرم‌ها، با مرکز ملی مطالعه تیمز و پرلز تماس بگیرید. جمعاً چهار فرم ردیابی متفاوت به شرحی که در زیر آمده است، وجود دارد.

« فرم لیست کلاس: مرکز ملی مطالعه فرم لیست کلاس را برای مدرسه شما آماده می‌کند و آن را برای شما ارسال می‌نماید. از شما خواسته می‌شود تا لیست کامل کلاس‌های پایه چهارم و یا هشتم (سوم راهنمایی) در مدارس خود را به همراه جزییاتی مثل تعداد دانش آموزان و نام معلمان ارائه دهید.

« فرم لیست دانش آموز: مرکز ملی مطالعه یک فرم لیست دانش آموز برای هر یک از کلاس‌های نمونه تهیه کرده و برای شما خواهد فرستاد. از شما خواسته می‌شود تا در این فرم دانش آموزان کلاس‌های نمونه، را ثبت کنید.

« فرم ردیابی دانش آموز: مرکز ملی مطالعه یک فرم ردیابی دانش آموز برای هر یک از کلاس‌های نمونه تهیه کرده و آن را برای شما خواهد فرستاد تا مجریان آزمون در طول اجرای آزمون آن را تکمیل کنند. مجریان آزمون از این فرم برای توزیع درست دفترچه‌های آزمون و پرسشنامه‌های دانش آموزان و پرسشنامه‌های والدین و ثبت وضعیت شرکت دانش آموزان استفاده می‌کنند.

« فرم ردیابی معلم: مرکز ملی مطالعه یک فرم ردیابی معلم برای مدارس شما تهیه کرده و آن را برای شما ارسال خواهد کرد تا آن را تکمیل کنید.

### راهنمای مجری آزمون

راهنمای مجری آزمون نیز برای شما تهیه خواهد شد که در این راهنما روند کار از آغاز آزمون تا بازگشت مواد آزمون و فرم‌های ردیابی تکمیل شده دانش آموز به شما توضیح داده شده است.

## فرم اجرای آزمون

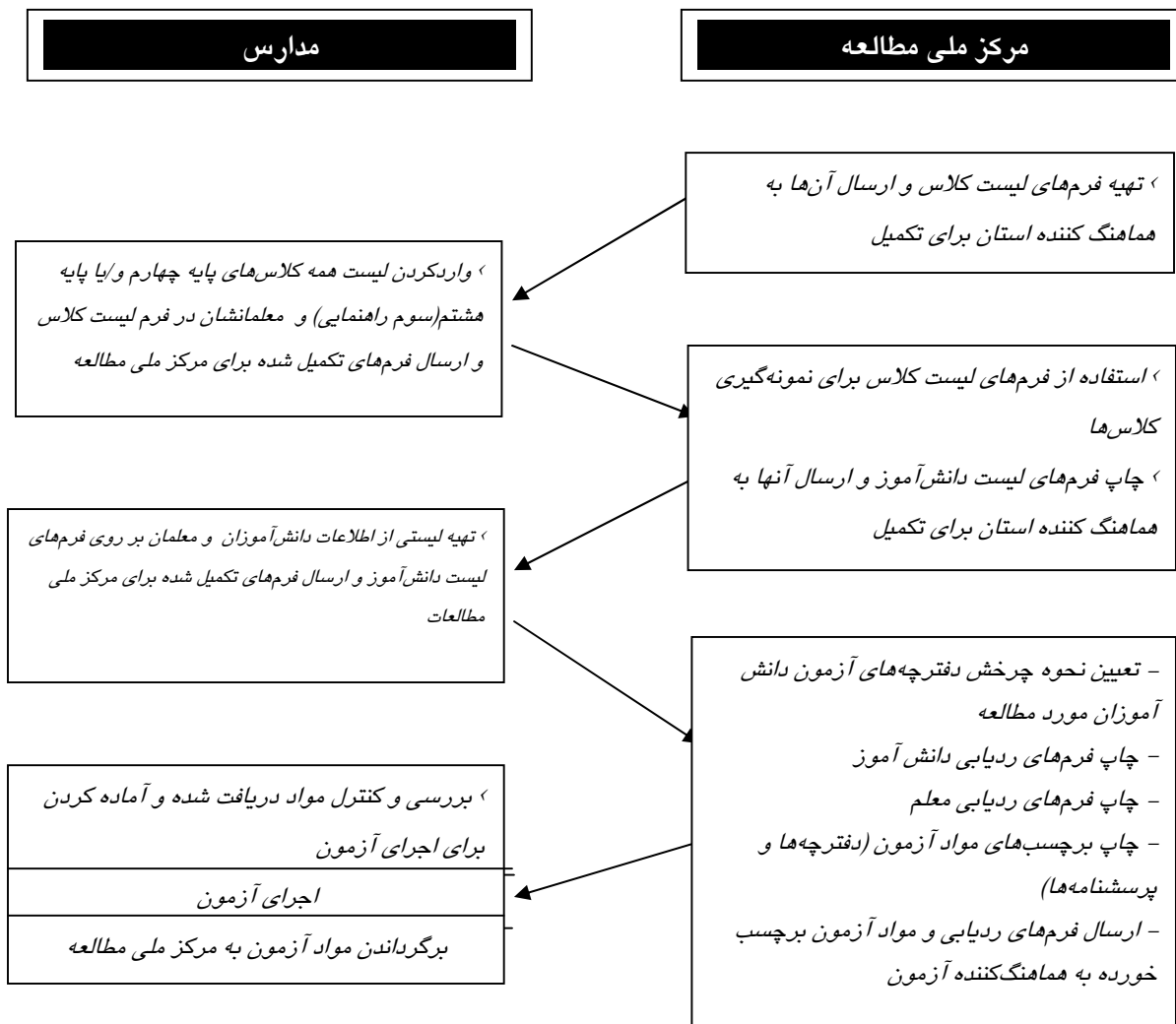
در طول هریک از جلسات اجرای آزمون یک فرم اجرای آزمون باید تکمیل شود. از مجریان آزمون خواسته می‌شود تا فرم اجرای آزمون را با ثبت زمان جلسات و پاسخ به چند سوال در مورد وضعیت یا مشکلات خاصی که ممکن است دانش‌آموزان در حین اجرای آزمون با آن مواجه شوند، تکمیل کنند. یک فرم اجرای آزمون سفید در ضمیمه الف این راهنما و راهنمای مجری آزمون آورده شده است.

## فرم میزان شرکت دانش‌آموزان

این فرم باید برای محاسبه و ثبت میزان شرکت دانش‌آموزان در هریک از جلسات آزمون به منظور تعیین نیاز به جلسات جبرانی، استفاده شود. در صورتی که کمتر از ۹۰ درصد از دانش‌آموزان کلاس انتخاب شده در جلسه آزمون حاضر باشند، جلسه جبرانی باید برگزار شود. یک فرم سفید میزان شرکت دانش‌آموزان در ضمیمه ب این راهنما آورده شده است.

## ۱-۲. مراحل همکاری با مرکز ملی مطالعه

نمودار زیر مراحل اصلی همکاری با مرکز ملی مطالعه را به منظور تبادل اطلاعات برای نمونه‌گیری از کلاس‌ها و آمادگی برای اجرای آزمون نشان می‌دهد. در این راهنما جزییات این مراحل توضیح داده شده است. ستون سمت راست فعالیت‌های مرکز ملی مطالعه و ستون سمت چپ فعالیت‌هایی را که توسط شما به عنوان هماهنگ کننده استان انجام می‌شود، نشان می‌دهد.





## ۲. مقدمات اجرای آزمون

برای اجرای آزمون، شما نیازمند آن هستید که مجریان آزمون را انتخاب کرده و آموزش دهید، تاریخ‌های اجرای آزمون را هماهنگ با مرکز ملی مطالعه زمانبندی کنید و خود را با زمان‌بندی و سایر راهنماهای جلسات آزمون آشنا کنید.

### ۱-۲. انتخاب و آموزش مجریان آزمون

شما مسؤولیت دارید که حداقل یک مجری آزمون (که می‌تواند خود شما باشد) انتخاب کنید. اگر آزمون در بیش از یک کلاس در مدرسه شما اجرا شود، ممکن است به بیش از یک مجری نیاز داشته باشید.

مجری آزمون نباید معلم کلاس منتخب باشد، اما می‌تواند معلم کلاس دیگری در آن مدرسه یا از سایر کارکنان مدرسه باشد. مجری آزمون باید توانایی خوبی در هماهنگی و مدیریت کلاس داشته باشد. معلم کلاس نیز می‌تواند به عنوان مشاهده‌گر در جلسه آزمون حضور داشته باشد.

وقتی مجریان را انتخاب کردید باید آنان را آموزش دهید. شما باید مطالعه بین‌المللی، مواد آزمون و جلسات آزمون را برای آنان توضیح دهید. همه مراحل آزمون در «راهنمای مجری آزمون» توضیح داده شده است. یک هفته قبل از آزمون آن را به دقت بخوانید و مراحل آن را همراه با مجری مرور کنید. هر سؤالی که مجری آزمون داشته باشد باید قبل از آزمون پاسخ داده شود.

شما باید درست مانند مجری با مراحل آزمون آشنا باشید تا در صورت غیبت او در روز آزمون بتوانید آزمون را اجرا کنید.

### ۲-۲. زمان‌بندی تاریخ‌های آزمون

آزمون بین ۹۴/۱/۲۳ تا ۹۴/۲/۱۶ به اجرا گذاشته خواهد شد. شما باید با همکاری مدیر مدرسه و معلمان کلاس منتخب اطمینان حاصل کنید که تاریخ انتخاب شده برای آزمون با تعطیلات یا مناسبت‌های خاص تلاقی پیدا نکند. روز آزمون ترجیحاً نباید شنبه یا پنج‌شنبه و یا روزهایی باشد که فردای آن مدرسه تعطیل است. آزمون باید در ساعات شروع کار مدرسه اجرا شود. تعیین زمان آزمون در خارج از ساعات مدرسه یا در ساعات آخر کار مدرسه موجب افزایش تعداد غایبین می‌شود.

اگرچه قویاً توصیه می‌شود که پرسشنامه دانش‌آموز و دفترچه آزمون در یک روز به اجرا گذاشته شوند، در موارد اجتناب‌ناپذیر هماهنگ کنندگان آزمون می‌توانند روز دیگری را برای پاسخگویی به پرسشنامه دانش‌آموز در نظر بگیرند. شما باید حداقل ۳۰ دقیقه وقت برای تکمیل پرسشنامه دانش‌آموز در نظر بگیرید.

در صورت هرگونه تغییری در برنامه زمان‌بندی اجرای آزمون، مراتب باید سریعاً به اطلاع مرکز ملی مطالعه رسانده شود. این نکته بسیار مهم است زیرا تعدادی از جلسات آزمون در روز اجرای آزمون توسط نمایندگان مرکز ملی مطالعه یا یک ناظر بین‌المللی مورد بازدید قرار می‌گیرد.

لازم است که معلمان و دانش‌آموزان قبلاً از محل و زمان برگزاری آزمون مطلع شوند.

## ۲-۳. آماده کردن محل برگزاری آزمون

برای برگزاری آزمون از کلاس انتخاب شده می بایست فضایی وسیع و آرام در نظر گرفته شود تا دانش آموزان بتوانند بدون هیچ گونه مزاحمتی به سوال ها پاسخ دهند. همچنین باید فضای کافی وجود داشته باشد که مجری بتواند به راحتی و بدون سر و صدا بین دانش آموزان حرکت کند. گرچه معلم نمی تواند مجری آزمون باشد ولی او را تشویق کنید تا در جلسه آزمون شرکت کند.

## ۲-۴. زمان بندی جلسات آزمون

به عنوان هماهنگ کننده آزمون، شما مسئولیت تنظیم مدت زمان لازم و بدون وقفه ای را برای اجرای آزمون بر عهده دارید. هر جلسه آزمون حداکثر ۲/۵ ساعت به طول می انجامد.

ضروری است که مجری آزمون دقیقاً محدودیت های زمانی تعیین شده در زیر را رعایت کند. زمان بندی دقیق جلسات آزمون و هرگونه تغییر احتمالی در زمان بندی باید توسط مجری آزمون روی فرم اجرای آزمون ثبت شود. اجرای آزمون پیشرفت تحصیلی تیمز در دو بخش صورت می گیرد که با دو بخش دفترچه های آزمون مطابقت دارد. هر دو بخش آزمون باید در یک روز و با استراحت کوتاهی که بین آنها داده می شود، اجرا شود. این استراحت، با توجه به برنامه زمان بندی مدرسه، تقریباً ۱۵ دقیقه است، و در هر صورت نباید از ۳۰ دقیقه بیشتر شود. لذا وقت ناهار با زمان یک ساعت و نیم، یقیناً استراحت کوتاه محسوب نمی شود. زمان بندی جلسات آزمون تیمز و تیمز نمرسی به شرح زیر است:

### تیمز تیمز نمرسی در پایه چهارم:

۱۰ دقیقه برای آماده سازی، شامل آماده کردن دانش آموزان، خواندن دستورالعمل ها، توزیع دفترچه ها و غیره

۳۶ دقیقه برای پاسخگویی به بخش ۱ دفترچه آزمون

استراحت کوتاه، دقیقه

۵ دقیقه برای آماده کردن دانش آموزان برای بخش دوم، شامل خواندن دستورالعمل ها از روی راهنمای مجری آزمون و غیره

۳۶ دقیقه برای پاسخگویی به بخش ۲ دفترچه آزمون

تیمز در پایه هشتم (سوم راهنمایی):

۱۰ دقیقه برای آماده سازی، شامل آماده کردن دانش آموزان، خواندن دستورالعمل ها، توزیع دفترچه ها و غیره

۴۵ دقیقه برای پاسخگویی به بخش ۱ دفترچه آزمون

استراحت کوتاه، دقیقه

۵ دقیقه برای آماده کردن دانش آموزان برای بخش دوم، شامل خواندن دستورالعمل ها از روی راهنمای مجری آزمون و غیره

۴۵ دقیقه برای پاسخگویی به بخش ۲ دفترچه آزمون

اگر دانش‌آموزی بخش ۱ یا بخش ۲ دفترچه خود را قبل از پایان وقت جلسه به اتمام رساند، می‌تواند از وقت باقیمانده برای مرور پاسخ‌های خود به سؤالات همان بخش استفاده نماید. ارجح آن است که دانش‌آموزان تا پایان وقت جلسه در اتاق آزمون باقی بمانند. اجازه دادن به دانش‌آموزان برای ترک کلاس ممکن است به کاهش نرخ مشارکت در بخش ۲ آزمون یا پرسشنامه دانش‌آموز بیانجامد. با وجود این، اگر لازم است دانش‌آموزی به دلایل اضطراری جلسه را ترک کند، دفترچه آزمون او (یا پرسشنامه) باید تحویل گرفته شده و در مدت زمانی که او در کلاس حضور ندارد در محلی امن نگهداری شود.

### ۳ وظایف شما هنگام دریافت مواد آزمون

وقتی مواد آزمون را از مرکز ملی مطالعه دریافت کردید باید آن را کنترل کنید تا از کامل بودن آن مطمئن شوید، همه مطالب را در محلی امن نگهداری کنید، پرسشنامه معلم و پرسشنامه مدرسه را اجرا کنید، و جلسات آزمون را تنظیم کنید.

#### ۳-۱. کنترل و نگهداری مواد آزمون

حدود یک هفته قبل از زمان برگزاری آزمون، شما مواد آزمون را به شرح زیر دریافت خواهید کرد. به محض دریافت، شما باید محموله را کنترل کنید و مطمئن شوید که همه موارد را به طور کامل دریافت کرده‌اید.

شما باید برای هر مدرسه انتخاب شده موارد زیر را دریافت کنید:

◀ یک برگه روی محموله، شامل فهرست اسامی دانش‌آموزانی که در آزمون شرکت می‌کنند و فهرست موارد موجود در بسته دریافتی

◀ نسخه‌ای از راهنمای مجری آزمون

◀ یک نسخه پرسشنامه مدرسه پایه چهارم و یا پایه هشتم (سوم راهنمایی)

◀ پرسشنامه (های) معلم همراه با فرم ردیابی معلم

◀ یک یا دو نسخه اضافه بدون برچسب از پرسشنامه مدرسه و پرسشنامه‌های معلم پایه چهارم و یا پایه هشتم (سوم راهنمایی)

◀ یک نسخه از فرم میزان شرکت دانش‌آموز

شما باید برای هر کلاس انتخاب شده نیز موارد زیر را دریافت کنید:

◀ یک فرم ردیابی دانش‌آموز

◀ یک دفترچه آزمون، یک پرسشنامه دانش‌آموز برای هر دانش‌آموز در کلاس انتخاب شده و سه نسخه

اضافی، طبق فرم ردیابی دانش‌آموز

◀ یک پرسشنامه والدین برای هر دانش‌آموز پایه چهارم در کلاس انتخاب شده و سه نسخه اضافی، طبق

فرم ردیابی دانش‌آموز

◀ یک نسخه از فرم اجرای آزمون و یک یا دو نسخه اضافی در صورت نیاز برای اجرای جلسات جبرانی

اگر تا تاریخ ۹۳/۱۲/۱۵ مجموعه مواد آزمون را به طور کامل دریافت نکردید، باید سریعاً با مرکز ملی مطالعه تماس بگیرید.

شما به عنوان هماهنگ کننده آزمون مسوولیت نگهداری مطمئن و محرمانه همه مواد را در همه اوقات بر عهده دارید. مواد آزمون نباید در اختیار هیچکس قرار گیرد، مگر مجری آزمون در روز اجرای آزمون، تا آنها را در کلاس اجرا کند. هیچیک از این مواد نباید به هیچ صورت تکثیر شده و یا به دیگران نشان داده شود. این مواد باید در اتاقی بسته و قفل شده نگهداری شود و پس از اجرای آزمون، مواد استفاده نشده به مرکز ملی مطالعه باز گردانده شود.

### ۲-۳. اجرای پرسشنامه مدرسه

شما باید پرسشنامه مدرسه را جهت تکمیل به مدیر مدرسه بدهید. در صورتی که مدرسه در زمان اجرای آزمون فاقد مدیر باشد از میان معاونین مدرسه مناسب ترین فرد را انتخاب کنید تا به پرسشنامه مدرسه پاسخ دهد. پاسخگویی به این پرسشنامه حدود ۳۰ دقیقه طول می کشد. پس از تکمیل پرسشنامه توسط مدیر، و حداکثر تا روز اجرای آزمون، آن را از وی تحویل بگیرید.

**بسیار مهم:** لطفاً پس از تکمیل پرسشنامه توسط مدیر مدرسه، کلیه پاسخها چک شود. در صورت مشاهده تضاد و یا تعارضهای رایج در پاسخها در همان محل و یا در اولین فرصت قبل از ارسال به مرکز ملی مطالعه، با مراجعه به فرد تکمیل کننده و توجیه وی، پاسخ اصلاح شود.

### ۳-۳. اجرای پرسشنامه معلم

همه معلمانی که نامشان در فرم ردیابی معلم آمده، پرسشنامه معلم دریافت می کنند. برچسب روی جلد هر پرسشنامه نشان دهنده نام و شماره شناسایی معلمی است که باید پرسشنامه را تکمیل کند. شما باید پرسشنامه معلم را به فرد تعیین شده بدهید. تأکید می شود که تنها معلم یا معلمانی که نامشان در فرم ردیابی معلم آمده و روی پرسشنامه درج شده است باید پرسشنامه معلم را دریافت کنند و به هیچ عنوان شخص دیگری نمی تواند به جای آنها پرسشنامه معلم را تکمیل کند.

شما باید به معلم بگویید که تکمیل پرسشنامه حدود ۳۰ تا ۴۵ دقیقه وقت می گیرد و باید تکمیل کرده و حداکثر تا روز اجرای آزمون به شما باز گردانده شود.

**بسیار مهم:** لطفاً پس از تکمیل پرسشنامه توسط معلم، کلیه پاسخها چک شود. در صورت مشاهده تضاد و یا تعارضهای رایج در پاسخها در همان محل و یا در اولین فرصت قبل از ارسال به مرکز ملی مطالعه، با مراجعه به فرد تکمیل کننده و توجیه وی، پاسخ اصلاح شود.

پس از بازگشت پرسشنامه های معلم، شما باید کدهای زیر را که نشان دهنده وضعیت مشارکت معلم است روی فرم ردیابی معلم درج نمایید:

کد R	برای پرسشنامه های تکمیل شده
کد N	برای پرسشنامه های تکمیل نشده

## ۴ روز برگزاری آزمون

به احتمال زیاد شما در هر مدرسه بیش از یک روز آزمون خواهید داشت (اجرای آزمون، جلسات آزمون جبرانی). وظایف شما در روز آزمون و هر جلسه آزمون در زیر توضیح داده شده است.

### ۴-۱. قبل از برگزاری آزمون

از مجری آزمون بخواهید حدود یک ساعت قبل از اجرای آزمون در مدرسه حضور داشته باشد. در این هنگام مواد آزمون را در اختیار مجری آزمون قرار دهید. محلی را که قرار است برای آزمون استفاده شود کنترل کنید و مطمئن شوید که فضای کافی برای نشستن و پاسخ دادن به سوالات برای همه دانش‌آموزانی که در آزمون شرکت دارند وجود دارد.

برای سرعت بخشیدن به توزیع مواد آزمون در روز آزمون، مطمئن شوید که بسته‌های حاوی دفترچه‌های آزمون و پرسشنامه دانش‌آموز به ترتیب اسامی دانش‌آموزان روی فرم ردیابی دانش‌آموز مرتب شده‌اند.

سپس اطلاعات زیر را روی فرم اجرای آزمون ثبت کنید:

« شماره شناسایی کلاس مورد آزمون (این شماره روی فرم ردیابی دانش‌آموز کلاس مربوطه درج شده

است)

« نام مدرسه

« نام کلاس مورد آزمون

« نام هماهنگ کننده آزمون

« نام مجری آزمون

« سمت مجری آزمون در مدرسه

« نوع جلسه آزمون (اصلی یا جبرانی)

« تاریخ اجرای آزمون

« زمان تعیین شده‌ی شروع آزمون

مطمئن شوید که مجری آزمون مواد زیر را در اختیار دارد:

« راهنمای مجری آزمون

« فرم ردیابی دانش‌آموز کلاس مربوطه

« بسته‌های حاوی دفترچه‌های آزمون، پرسشنامه‌های دانش‌آموز و پرسشنامه‌های والدین

« یک نسخه از فرم اجرای آزمون که قبلاً برای هر کلاس آماده کرده‌اید

« یک عدد کرومتر، ساعت زنگ‌دار یا ساعت دارای ثانیه شمار

« خودکار به تعداد کافی

## ۴-۲. هنگام اجرای آزمون

اطمینان حاصل کنید که اجرای آزمون با رعایت کامل دستور عمل‌های قید شده در راهنمای مجری آزمون انجام می‌گیرد و فرم اجرای آزمون به درستی تکمیل شده است. در حین اجرای آزمون در محل اجرا حضور پیدا کرده و اطمینان حاصل کنید که همه چیز به خوبی پیش می‌رود و مجری آزمون را در حل مشکلات احتمالی یاری دهید.

توجه داشته باشید که همراه داشتن هر نوع وسیله الکترونیکی (مانند تلفن همراه، کامپیوترهای قابل حمل، دوربین‌های عکاسی یا ویدئو) در جلسات آزمون و در طول اجرای آزمون برای دانش‌آموزان ممنوع است. در طول آزمون دانش‌آموزان پایه هشتم (سوم راهنمایی) می‌توانند از ماشین حساب استفاده نمایند.

### دانش‌آموزان دارای نیازهای خاص

اگر کشور شما خط مشی‌ای در مورد اجرای آزمون برای برخی دانش‌آموزان دارد که از نظر ذهنی قادر به شرکت در آزمون هستند اما به دلیل نیازهای خاص چون مشکلات بینایی، شنوایی یا آسیب دیدگی جسمی دستیابی به آزمون برایشان دشوار است، شما می‌توانید همان خط‌مشی را در تیمز هم اعمال کنید. کد SA برای ثبت وضعیت دانش‌آموزان شرکت‌کننده با استفاده از کمک خاص در فرم ردیابی دانش‌آموز استفاده می‌شود. این کمک‌ها باید برای هر یک از جلسات آزمون بر روی فرم اجرای آزمون توضیح داده شود. (سوال ۱۷)

### ۴-۲-۱. تکمیل فرم ردیابی دانش‌آموز

فرم ردیابی دانش‌آموز در اجرای آزمون حائز اهمیت زیادی است. این فرم مشخص می‌کند که کدام دفترچه باید به کدام دانش‌آموز داده شود، و برای ثبت حضور و غیاب دانش‌آموزان نیز از این فرم استفاده می‌شود.

شما باید در حین اجرای آزمون از مجری آزمون بخواهید که حضور و غیاب دانش‌آموزان را روی فرم ردیابی ثبت کند. ستون مربوط به ثبت وضعیت شرکت دانش‌آموز به دو قسمت تقسیم شده است—یک قسمت برای جلسه آزمون اصلی و قسمت دیگر (سایه خورده) برای جلسه آزمون جبرانی، در صورتی که برگزار شود. جلسه جبرانی در صورتی باید برگزار شود که میزان حضور دانش‌آموزان کلاس انتخاب شده در جلسه اصلی کمتر از ۹۰ درصد باشد. لذا بسیار مهم است که مجری آزمون فرم ردیابی دانش‌آموز را با دقت تکمیل نماید.

در فرم ردیابی دانش‌آموز مشاهده می‌کنید که چند شماره شناسایی اضافه و بیشتر از تعداد دانش‌آموزان کلاس درج شده است. در شرایطی که در زیر توضیح داده می‌شود، مجری آزمون باید از این شماره‌های اضافه، به همراه دفترچه‌های آزمون، پرسشنامه‌های دانش‌آموز و پرسشنامه والدین استفاده کند:

« اگر در هنگام آزمون دانش‌آموز جدیدی در کلاس حضور دارد که نام او روی فرم ردیابی دانش‌آموز ثبت نشده است. مجری آزمون باید از یکی از دفترچه‌های آزمون اضافه و پرسشنامه مربوطه استفاده کند. مجری آزمون باید نام دانش‌آموز را روی نسخه‌های مورد استفاده بنویسد، و با استفاده از سطر مربوطه از سه سطر تخصیص داده شده به ابزارهای آزمون اضافه (که با  $\langle A \rangle$  مشخص شده است) فرم ردیابی دانش‌آموز را تکمیل کند.

« اگر دفترچه آزمون، پرسشنامه دانش‌آموز و یا پرسشنامه والدین گم یا مخدوش شده و لازم باشد که با یکی از نسخه‌های اضافه که برای کلاس منتخب در نظر گرفته شده است جایگزین گردد. مجری آزمون باید

نام دانش آموز، شماره شناسایی اصلی دانش آموز و چکسام (Checksum) را روی نسخه (های) مورد استفاده درج و مراتب را روی فرم ردیابی دانش آموز نیز ثبت نماید.

مجری آزمون باید وضعیت شرکت دانش آموزان را با درج کدهای زیر مشخص کند:

کد C	برای دانش آموزان حاضر در جلسه
کد SA	برای دانش آموزان حاضر در جلسه با استفاده از کمک خاص
کد A	برای دانش آموزان غایب
کد NA	برای دانش آموزانی که رسماً مدرسه را ترک کرده اند

دانش آموزی که حتی در یک بخش از دو بخش آزمون حضور داشته است، حاضر محسوب می شود. به دانش آموزانی که از آزمون حذف شده اند کدی داده نمی شود.

### ۳-۴. پس از اجرای آزمون

مجری آزمون موظف است که بلافاصله پس از اتمام آزمون دفترچه ها و پرسشنامه های تکمیل شده و استفاده نشده را، همراه با فرم تکمیل شده ردیابی دانش آموز و فرم اجرای آزمون به شما باز گرداند. اطمینان حاصل کنید که مجری آزمون اطلاعات مربوط به حضور و غیاب را به درستی در فرم ردیابی دانش آموز ثبت کرده است. اگر دفترچه دانش آموزی استفاده نشده است (یعنی دانش آموز مربوط غایب بوده است) مطمئن شوید که مجری آزمون به درستی غیبت او را در فرم ردیابی دانش آموز ثبت کرده است. مطمئن شوید که مجری آزمون فرم اجرای آزمون را نیز به درستی تکمیل و هر نوع اطلاعاتی را که فکر می کنید لازم بوده ثبت کرده است.

### ۳-۴-۱. توزیع و جمع آوری پرسشنامه والدین

مجری آزمون باید به هر یک از دانش آموزان شرکت کننده در تیمز پایه چهارم، پرسشنامه والدین خاص آن دانش آموز را جهت بردن به خانه و تکمیل آن تحویل دهد و از آنها بخواهد بعد از روز آزمون پرسشنامه های تکمیل شده را به مدرسه برگردانند. اگر پرسشنامه های تکمیل شده به موقع برگردانده نشدند، از طریق تماس تلفنی باید به والدین یادآوری و آنها را به تحویل پرسشنامه تکمیل شده، ترغیب نماید. بعد از برگردانده شدن پرسشنامه والدین، شما باید وضعیت برگشت را بر روی فرم های ردیابی دانش آموز کامل کنید. شما باید از کدهای زیر برای ثبت وضعیت برگشت پرسشنامه های والدین بر روی این فرم ها استفاده کنید:

کد R بازگشت داده شده

کد N عدم بازگشت

### ۴-۳-۲. محاسبه میزان شرکت دانش آموزان و برگزاری جلسه جبرانی

بسیار مهم است که درصد بالایی از دانش آموزان در آزمون شرکت نمایند. برای آگاهی از ضرورت برگزاری جلسه جبرانی، لازم است میزان شرکت دانش آموزان در یک کلاسها محاسبه شود. شما باید ابتدا اطلاعات کلی (نام کشور، شماره شناسایی مدرسه، نام مدرسه) را در فرم میزان شرکت دانش آموزان درج کنید. سپس، برای تعیین ضرورت برگزاری جلسه جبرانی، باید محاسبات زیر را انجام و اطلاعات مربوطه را در فرم میزان شرکت دانش آموزان وارد نمایید.

برای هر جلسه آزمون، شما باید فرم میزان شرکت دانش آموزان را به شرح زیر تکمیل کنید:

« شماره شناسایی کلاس را در ستون ۱ وارد کنید

« تعداد دانش آموزانی را که حداقل در یک بخش از آزمون شرکت داشته‌اند ثبت کنید (ستون ۲). این دانش آموزان در فرم ردیابی دانش آموز، در ستون وضعیت شرکت دانش آموز با کد "C - حاضر" یا کد "SA - حاضر با استفاده از کمک خاص" مشخص شده‌اند.

« تعداد دانش آموزانی را که در جلسه آزمون غیبت داشته‌اند (هر دو بخش آزمون) ثبت کنید. (ستون ۳) این دانش آموزان در فرم ردیابی دانش آموز، در ستون وضعیت شرکت دانش آموز با کد "A" غایب" مشخص شده‌اند. دانش آموزانی که با کد "NA" رسماً مدرسه را ترک کرده" مشخص شده‌اند جزو غایبین محسوب نمی‌شوند.

« مقادیر ستون های ۲ و ۳ را برای هر کلاس جمع کنید و در ستون ۴ بنویسید.

« با استفاده از فرمول زیر میزان شرکت دانش آموزان را در هر کلاس محاسبه کنید:

دانش آموزان حاضر

$$\frac{\text{دانش آموزان حاضر} + \text{دانش آموزان غایب}}{\text{نرخ میزان مشارکت}} = 100 \times \text{ } \%$$

دانش آموزان حاضر + دانش آموزان غایب

« نتیجه محاسبه نرخ پاسخ را در ستون ۵ بنویسید.

اگر نرخ پاسخ برای هر یک از کلاس‌های منتخب کمتر از ۹۰ درصد باشد جلسه جبرانی باید برگزار شود. در قسمت پایین فرم میزان شرکت دانش آموزان، نرخ پاسخ در جلسه جبرانی را بر اساس دستور عمل بالا محاسبه کنید. جلسات جبرانی زمانی برگزار می‌شود که کمتر از ۹۰ درصد دانش آموزان کلاس منتخب در جلسه آزمون حاضر بوده‌اند. جلسات جبرانی باید در سریعترین زمان ممکن بعد از جلسه آزمون اصلی برای دانش آموزان غایب برگزار شود.

در جلسات جبرانی فقط دانش آموزانی باید شرکت کنند که در نمونه‌گیری اصلی انتخاب شده و نامشان در فرم ردیابی دانش آموز ثبت شده است. جایگزین کردن دانش آموزان به هیچ عنوان مجاز نمی‌باشد.

شما باید همان روند جلسات اصلی را برای جلسات جبرانی به اجرا گذارید. در جلسه جبرانی، مجری آزمون باید روی فرم ردیابی دانش آموز (بخش سایه خورده ستون وضعیت شرکت دانش آموز) مشخص کند که کدام دانش آموزان در جلسه حضور داشته‌اند و کدامیک غایب بوده‌اند. مجری آزمون همچنین باید فرم اجرای آزمون را برای جلسه جبرانی هم تکمیل کند.



## ۵ باز گرداندن مواد آزمون به مرکز ملی مطالعه

پس از آنکه اجرا به پایان رسید و مواد آزمون جمع‌آوری شد، شما باید گزارش کوتاهی برای مرکز ملی مطالعه تهیه و چگونگی پیشرفت کار اجرا و مسایل و مشکلات را توضیح دهید. سپس باید همه مواد را به مرکز ملی باز گردانید. بسته ارسالی شما از هر مدرسه باید شامل موارد زیر باشد:

۱ فرم (های) تکمیل شده ردیابی دانش‌آموز

۲ بسته حاوی دفترچه‌های آزمون تکمیل شده و استفاده نشده، که به ترتیب اسامی درج شده روی فرم ردیابی دانش‌آموز مرتب شده‌اند.

۳ بسته حاوی پرسشنامه‌های تکمیل شده و استفاده نشده دانش‌آموز که به ترتیب اسامی درج شده روی فرم ردیابی دانش‌آموز مرتب شده‌اند.

۴ بسته حاوی پرسشنامه های تکمیل شده و استفاده نشده والدین که به ترتیب اساسی درج شده روی فرم ردیابی دانش‌آموز مرتب شده اند.

۵ فرم تکمیل شده ردیابی معلم

۶ پرسشنامه‌های تکمیل شده و استفاده نشده معلم

۷ پرسشنامه‌های تکمیل شده و استفاده نشده مدرسه

۸ فرم‌های تکمیل شده اجرای آزمون و میزان شرکت دانش‌آموزان

همه مواد فوق باید حداکثر تا ۱۳۹۴/۰۲/۱۹ به مرکز ملی مطالعه به آدرس زیر ارسال شوند:

تهران، خیابان شهیدسپهد قرنی- خیابان سپند غربی جنب هتل بزرگ تهران- پلاک ۲۶

پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، کد پستی ۱۵۹۸۹۹۴۴۱۱

مرکز ملی مطالعات بین‌المللی تیمز و پرلز

اگر سوالی یا مشکلی داشتید لطفاً با شماره - و فکس ۸۸۸۵۱۲۸۸ - تماس حاصل فرما .

بار دیگر از همکاری شما در اجرای این مطالعه بین‌المللی مهم سپاسگزاریم.

## ضمیمه الف: فرم اجرای آزمون

۲۰۱۵

### فرم اجرای آزمون - پایه .....

کد کلاس:

(۱) نام مدرسه:

(۲) نام کلاس:

(۳) نام هماهنگ کننده آزمون:

(۴) نام مجری آزمون:

(۵) سمت مجری آزمون:

اعضای مرکز ملی مطالعه

یکی از معلمان مدرسه، غیر از معلم کلاس منتخب

سایر، لطفاً توضیح دهید

(۶) نوع جلسه آزمون:  اصلی  جبرانی

(۷) تاریخ آزمون:

(۸) ساعت شروع آزمون:

(۹) زمان بندی جلسات آزمون و پرسشنامه		
	زمان خاتمه	زمان شروع
وظایف اجرایی (آماده کردن دانش آموزان، خواندن دستورالعملها، توزیع دفترچه های آزمون و غیره)	(۹ب)	(الف۹)
بخش اول آزمون	(۱۰ب)	(الف۱۰)
آماده کردن دانش آموزان برای بخش دوم	(۱۱ب)	(الف۱۱)
بخش دوم آزمون	(۱۲ب)	(الف۱۲)
جلسه پرسشنامه دانش آموز (اگر پرسشنامه دانش آموز در تاریخ دیگری غیر از روز آزمون اجرا می شود، تاریخ آن را بنویسید)	(۱۳ب)	(الف۱۳)

۱۴

آیا در طول جلسه آزمون شرایط خاص یا اتفاق غیرمعمولی پیش آمد (مانند سر و صدای بلند، دانش‌آموزانی که کلاس را ترک کنند یا مزاحمت ایجاد کنند، یا تلاشی برای تقلب، آتش سوزی یا آژیر خطر و غیره)؟

خیر--       بله، لطفاً توضیح دهید--

۱۵

آیا دانش‌آموزان در رابطه با آزمون مشکل خاصی داشتند (مانند خیلی دشوار بودن آزمون، سردرگمی، تقلای زیاد برای یک سؤال خاص و غیره)؟

خیر--       بله، لطفاً توضیح دهید--

۱۶

آیا مشکل خاصی در مواد آزمون مشاهده شد (مانند اشتباه یا از قلم افتادگی در فرم ردیابی دانش‌آموز، اشتباه در تخصیص دفترچه آزمون یا کم آمدن دفترچه آزمون)؟

خیر--       بله، لطفاً توضیح دهید--

۱۷

آیا دانش‌آموزی وجود داشت که به امکانات خاص نیاز داشته باشد (مانند مشکلات دیداری یا شنیداری، مشکلات خواندن و غیره)؟

خیر--       بله، لطفاً توضیح دهید--

۱۸

آیا ناظر کنترل کیفیت از جلسه آزمون شما بازدید کرد؟

خیر--       بله، لطفاً توضیح دهید--

## ضمیمه ب: فرم میزان مشارکت دانش آموز

# تیمز ۲۰۱۵

### فرم میزان مشارکت دانش آموز

کشور:

کد مدرسه:  نام مدرسه:

جلسه اصلی آزمون				
میزان مشارکت	(۴) تعداد دانش آموزان حاضر + تعداد دانش آموزان غایب	(۳) تعداد دانش آموزان غایب (دانش آموزانی را که مدرسه را ترک کرده اند حساب نکنید)	(۲) تعداد دانش آموزان حاضر در کلاس	(۱) کد کلاس

اگر میزان مشارکت دانش آموزان کمتر از ۹۰ درصد است لازم است جلسه جبرانی برگزار شود.

جلسه جبرانی آزمون				
میزان مشارکت	(۴) تعداد دانش آموزان حاضر + تعداد دانش آموزان غایب	(۳) تعداد دانش آموزان غایب (دانش آموزانی را که مدرسه را ترک کرده اند حساب نکنید)	(۲) تعداد دانش آموزان حاضر در کلاس	(۱) کد کلاس

میزان مشارکت با استفاده از فرمول زیر محاسبه می شود:

دانش آموزان حاضر

$$\text{میزان مشارکت} = \frac{\text{دانش آموزان حاضر}}{\text{دانش آموزان حاضر} + \text{دانش آموزان غایب}} \times 100 = \boxed{\phantom{000}} \%$$

دانش آموزان حاضر + دانش آموزان غایب



BOSTON  
COLLEGE

[timss.bc.edu](http://timss.bc.edu)



© IEA, 2014  
International Association  
for the Evaluation of  
Educational Achievement