

# نمره کل آزمون چگونه ساخته می شود؟

## قسمت سوم

نحوه نمره کل سازی مربوط به هر یک از داوطلبان گروه های آزمایشی مختلف در شماره های قبلی پیک سنجش (قسمت اول و دوم) ارائه گردید. در این قسمت برای وضوح بیشتر، مثالی از نمره کل سازی داوطلبان در گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی ارائه می شود. شایان ذکر است که نمره کل سازی سایر گروه های آزمایشی با توجه به دروس و ضرایب هر یک که در مطالب گذشته عنوان گردید و با شیوه ای که در ذیل برای گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی ارائه می شود قابل محاسبه است.

## مثالی از نمره کل سازی

در جداول زیر، وضعیت نمرات خام، تراز نمرات خام، نمرات سابقه تحصیلی و تراز نمرات سابقه تحصیلی ۱۰ نفر از داوطلبان گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی آزمون سراسری سال ۱۳۹۲ برای نمونه ارائه شده است. این داوطلبان دارای دیپلم ریاضی فیزیک بوده و دیپلم خود را در سال ۹۱ اخذ نموده اند؛ بنابراین، با توجه به سال اخذ دیپلم و اینکه نوع دیپلم (ریاضی فیزیک) آنها با گروه آزمایشی که در آن شرکت نموده اند (علوم ریاضی و فنی) تطابق دارد، میزان تأثیر سوابق تحصیلی برای آنها ۲۵ درصد است.

جدول ۲۱: نمرات سابقه تحصیلی نمونه شامل ۱۰ نفری از داوطلبان آزمون سراسری سال ۱۳۹۲

| تراز نمرات سابق تحصیلی |         |              |                    |                     |              |        |                |              |               | نمرات سابقه تحصیلی |         |              |                    |                     |              |        |                |              |               | ردیف  |    |
|------------------------|---------|--------------|--------------------|---------------------|--------------|--------|----------------|--------------|---------------|--------------------|---------|--------------|--------------------|---------------------|--------------|--------|----------------|--------------|---------------|-------|----|
| حسابان                 | هندسه ۲ | جبر و احتمال | شیمی ۳ و آزمایشگاه | فیزیک ۳ و آزمایشگاه | زبان خارجی ۳ | عربی ۳ | ادبیات فارسی ۳ | زبان فارسی ۳ | دین و زندگی ۳ | حسابان             | هندسه ۲ | جبر و احتمال | شیمی ۳ و آزمایشگاه | فیزیک ۳ و آزمایشگاه | زبان خارجی ۳ | عربی ۳ | ادبیات فارسی ۳ | زبان فارسی ۳ | دین و زندگی ۳ |       |    |
| ۹۶۴۱                   | ۹۸۵۵    | ۹۳۸۲         | ۱۰۱۹۷              | ۸۶۱۷                | ۹۹۲۰         | ۱۰۰۰۳  | ۸۵۲۴           | ۱۰۶۸۱        | ۷۵۶۰          | ۲۰                 | ۲۰      | ۲۰           | ۲۰                 | ۱۹                  | ۲۰           | ۲۰     | ۱۹/۲۵          | ۲۰           | ۱۹/۵          | ۱     |    |
| ۹۶۴۱                   | ۹۸۵۵    | ۸۰۲۸         | ۷۴۷۷               | ۷۴۷۸                | ۷۷۷۹         | ۱۰۰۰۳  | ۶۶۸۳           | ۸۸۶۲         | ۸۸۸۲          | ۲۰                 | ۲۰      | ۱۹/۲۵        | ۱۸/۲۵              | ۱۷/۵                | ۱۹/۲۵        | ۲۰     | ۱۷/۷۵          | ۱۹/۲۵        | ۲۰            | ۱۹/۲۵ | ۲  |
| ۸۵۳۴                   | ۸۷۷۴    | ۸۳۲۰         | ۹۰۳۵               | ۹۶۸۷                | ۷۳۸۷         | ۶۸۹۲   | ۸۰۹۸           | ۸۸۶۲         | ۷۹۴۶          | ۱۹/۵               | ۱۹/۵    | ۱۹/۵         | ۱۹/۵               | ۱۹/۷۵               | ۱۹           | ۱۷/۷۵  | ۱۹             | ۱۹/۲۵        | ۱۹/۷۵         | ۱۹/۷۵ | ۳  |
| ۹۶۴۱                   | ۹۸۵۵    | ۹۳۸۲         | ۱۰۱۹۷              | ۹۲۹۰                | ۹۹۲۰         | ۱۰۰۰۳  | ۱۰۳۸۹          | ۱۰۶۸۱        | ۷۹۴۶          | ۲۰                 | ۲۰      | ۲۰           | ۲۰                 | ۱۹/۵                | ۲۰           | ۲۰     | ۲۰             | ۲۰           | ۱۹/۷۵         | ۱۹/۷۵ | ۴  |
| ۸۵۳۴                   | ۹۸۵۵    | ۸۳۲۰         | ۱۰۱۹۷              | ۱۰۴۵۵               | ۸۲۶۶         | ۶۵۵۵   | ۹۰۲۶           | ۹۳۶۵         | ۸۸۸۲          | ۱۹/۵               | ۲۰      | ۱۹/۵         | ۲۰                 | ۲۰                  | ۱۹/۵         | ۱۷/۲۵  | ۱۹/۵           | ۱۹/۵         | ۲۰            | ۲۰    | ۵  |
| ۹۶۴۱                   | ۸۴۰۵    | ۹۳۸۲         | ۶۷۰۴               | ۸۹۱۹                | ۸۸۸۱         | ۱۰۰۰۳  | ۷۴۳۵           | ۷۴۴۳         | ۷۹۴۶          | ۲۰                 | ۱۹/۲۵   | ۲۰           | ۱۷/۲۵              | ۱۹/۲۵               | ۱۹/۷۵        | ۲۰     | ۱۸/۵           | ۱۸/۲۵        | ۱۹/۷۵         | ۱۹/۷۵ | ۶  |
| ۹۶۴۱                   | ۹۱۰۰    | ۹۳۸۲         | ۸۶۲۳               | ۹۲۹۰                | ۹۹۲۰         | ۸۷۳۶   | ۷۴۳۵           | ۸۴۳۱         | ۴۳۳۱          | ۲۰                 | ۱۹/۷۵   | ۲۰           | ۱۹/۲۵              | ۱۹/۵                | ۲۰           | ۱۹/۵   | ۱۸/۵           | ۱۹           | ۱۶            | ۱۶    | ۷  |
| ۷۹۴۳                   | ۸۷۷۴    | ۹۳۸۲         | ۱۰۱۹۷              | ۸۹۱۹                | ۸۸۸۱         | ۶۸۹۲   | ۷۴۳۵           | ۱۰۶۸۱        | ۵۷۸۵          | ۱۹                 | ۱۹/۵    | ۲۰           | ۲۰                 | ۱۹/۲۵               | ۱۹/۷۵        | ۱۷/۷۵  | ۱۸/۵           | ۲۰           | ۱۸            | ۱۸    | ۸  |
| ۹۶۴۱                   | ۹۸۵۵    | ۸۵۸۲         | ۸۲۷۳               | ۱۰۴۵۵               | ۹۹۲۰         | ۸۳۴۱   | ۸۰۹۸           | ۸۸۶۲         | ۷۵۶۰          | ۲۰                 | ۲۰      | ۱۹/۷۵        | ۱۹                 | ۲۰                  | ۲۰           | ۱۹/۲۵  | ۱۹             | ۱۹/۲۵        | ۱۹/۵          | ۱۹/۵  | ۹  |
| ۹۶۴۱                   | ۷۵۶۱    | ۹۳۸۲         | ۹۴۲۹               | ۱۰۴۵۵               | ۹۹۲۰         | ۹۱۶۵   | ۹۰۲۶           | ۱۰۶۸۱        | ۸۸۸۲          | ۲۰                 | ۱۸/۵    | ۲۰           | ۱۹/۷۵              | ۲۰                  | ۲۰           | ۱۹/۷۵  | ۱۹/۵           | ۲۰           | ۲۰            | ۲۰    | ۱۰ |

در جدول شماره ۲۲، نمرات خام آزمون سراسری و تراز نمرات خام معادل هر یک از نمرات خام دروس مختلف داوطلبان ردیف‌های یک تا ۱۰ مندرج در جدول شماره ۲۱ مشاهده می‌شود.

جدول ۲۲: نمرات خام آزمون سراسری (کنکور) ۱۰ نفر از داوطلبان آزمون سراسری سال ۱۳۹۲

| تراز نمرات خام آزمون سراسری |       |       |            |                      |           |                     | نمرات خام آزمون سراسری |       |       |            |                      |           |                     | ردیف |
|-----------------------------|-------|-------|------------|----------------------|-----------|---------------------|------------------------|-------|-------|------------|----------------------|-----------|---------------------|------|
| شیمی                        | فیزیک | ریاضی | زبان خارجی | فرهنگ و معارف اسلامی | زبان عربی | زبان و ادبیات فارسی | شیمی                   | فیزیک | ریاضی | زبان خارجی | فرهنگ و معارف اسلامی | زبان عربی | زبان و ادبیات فارسی |      |
| ۱۲۳۷۱                       | ۱۳۳۵۱ | ۱۲۸۱۲ | ۱۰۹۴۹      | ۱۰۶۹۱                | ۱۱۶۲۴     | ۱۲۶۹۴               | ۸۲/۰۰                  | ۹۰/۴۰ | ۸۵/۵۰ | ۸۹/۴۰      | ۸۹/۴۰                | ۸۹/۴۰     | ۸۹/۴۰               | ۱    |
| ۱۲۹۰۴                       | ۱۳۵۱۰ | ۱۲۲۵۷ | ۹۳۹۲       | ۹۳۸۶                 | ۱۲۳۵۵     | ۱۱۵۲۴               | ۸۷/۷۰                  | ۹۱/۲۰ | ۸۰/۰۰ | ۷۳/۴۰      | ۷۸/۷۰                | ۹۴/۷۰     | ۸۰/۰۰               | ۲    |
| ۱۰۰۶۹                       | ۱۳۳۵۱ | ۱۳۵۶۱ | ۸۶۶۱       | ۱۱۶۰۸                | ۹۹۴۵      | ۱۰۷۵۶               | ۵۳/۴۰                  | ۹۰/۴۰ | ۹۱/۰۰ | ۶۱/۴۰      | ۹۴/۷۰                | ۶۹/۴۰     | ۷۳/۴۰               | ۳    |
| ۱۱۳۱۴                       | ۱۲۳۹۴ | ۱۳۲۱۶ | ۱۰۵۳۳      | ۱۰۶۹۱                | ۱۱۳۷۰     | ۹۶۷۲                | ۶۹/۶۰                  | ۸۳/۰۰ | ۸۹/۱۰ | ۸۵/۴۰      | ۸۹/۴۰                | ۸۶/۷۰     | ۶۲/۷۰               | ۴    |
| ۱۱۸۳۸                       | ۱۱۹۹۹ | ۱۲۲۵۷ | ۸۷۳۸       | ۱۱۶۰۸                | ۱۱۶۲۴     | ۱۱۶۷۶               | ۷۶/۲۰                  | ۷۹/۳۰ | ۸۰/۰۰ | ۶۲/۷۰      | ۹۴/۷۰                | ۸۹/۴۰     | ۸۱/۴۰               | ۵    |
| ۱۲۷۹۶                       | ۱۱۲۱۶ | ۱۲۰۹۹ | ۸۸۹۹       | ۱۱۶۰۸                | ۱۰۸۴۸     | ۱۰۹۱۵               | ۸۶/۷۰                  | ۷۰/۴۰ | ۷۸/۲۰ | ۶۵/۴۰      | ۹۴/۷۰                | ۸۱/۴۰     | ۷۴/۷۰               | ۶    |
| ۱۱۸۳۸                       | ۱۰۷۸۸ | ۱۱۷۵۸ | ۱۰۹۴۹      | ۱۱۶۰۸                | ۱۲۳۵۵     | ۱۱۹۸۸               | ۷۶/۲۰                  | ۶۵/۲۰ | ۷۴/۶۰ | ۸۹/۴۰      | ۹۴/۷۰                | ۹۴/۷۰     | ۸۴/۰۰               | ۷    |
| ۱۱۶۸۵                       | ۱۲۰۸۲ | ۱۲۰۹۹ | ۱۰۲۸۴      | ۱۱۶۰۸                | ۱۰۷۲۲     | ۹۲۷۶                | ۷۴/۳۰                  | ۸۰/۰۰ | ۷۸/۲۰ | ۸۴/۰۰      | ۹۴/۷۰                | ۸۰/۰۰     | ۵۸/۷۰               | ۸    |
| ۱۱۱۶۴                       | ۱۱۱۴۷ | ۱۲۳۲۱ | ۱۰۹۴۹      | ۱۱۶۰۸                | ۱۱۰۶۶     | ۱۰۷۵۶               | ۶۷/۷۰                  | ۶۹/۷۰ | ۸۰/۷۰ | ۸۹/۴۰      | ۹۴/۷۰                | ۸۴/۰۰     | ۷۳/۴۰               | ۹    |
| ۱۰۶۵۲                       | ۱۲۳۲۹ | ۱۱۹۶۶ | ۹۵۱۵       | ۱۰۲۱۴                | ۱۱۳۷۰     | ۱۰۹۱۵               | ۶۱/۰۰                  | ۸۲/۳۰ | ۷۷/۰۰ | ۷۴/۷۰      | ۸۵/۴۰                | ۸۶/۷۰     | ۷۴/۷۰               | ۱۰   |

در جدول شماره ۲۳، نمرات کل آزمون سراسری، سابقه تحصیلی و نمره کل نهایی حاصل از تأثیر ۲۵ درصدی سوابق تحصیلی و ۷۵ درصدی نمره کل این داوطلبان و همچنین رتبه کشوری این داوطلبان بر اساس این نمره کل ارائه شده است. همچنین رتبه کشوری مندرج در کارنامه این داوطلبان در آزمون سراسری سال ۹۲ که بر اساس تأثیر مثبت سوابق تحصیلی بوده، برای مقایسه درج شده است.

جدول ۲۳: نمرات کل و رتبه کشوری نمونه ۱۰ نفری از داوطلبان آزمون سراسری سال ۱۳۹۲

| رتبه کشور ی سال ۹۲ | رتبه کشوری براساس روش سال ۹۳ | نمره کل نهایی با تأثیر قطعی سوابق تحصیلی |           |           | نمره کل سابقه تحصیلی |           |           | نمره کل آزمون |           |           | رتبه کشوری |
|--------------------|------------------------------|--|-----------|-----------|----------------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
|                    |                              | زیرگروه ۳                                | زیرگروه ۲ | زیرگروه ۱ | زیرگروه ۳            | زیرگروه ۲ | زیرگروه ۱ | زیرگروه ۳     | زیرگروه ۲ | زیرگروه ۱ |            |
| 20                 | 19                           | 1168<br>3                                | 1174<br>3 | 1173<br>7 | 946<br>6             | 941<br>8  | 935<br>6  | 1242<br>2     | 1251<br>8 | 1253<br>0 | 1          |
| 40                 | 75                           | 1118<br>2                                | 1126<br>8 | 1124<br>6 | 827<br>6             | 829<br>6  | 836<br>1  | 1215<br>1     | 1225<br>8 | 1220<br>7 | 2          |
| 60                 | 80                           | 1090<br>3                                | 1111<br>9 | 1122<br>2 | 865<br>3             | 872<br>3  | 869<br>8  | 1165<br>3     | 1191<br>7 | 1206<br>3 | 3          |
| 80                 | 59                           | 1121<br>0                                | 1132<br>2 | 1134<br>4 | 972<br>1             | 968<br>5  | 964<br>4  | 1170<br>6     | 1186<br>7 | 1191<br>1 | 4          |
| 100                | 85                           | 1115<br>2                                | 1120<br>6 | 1118<br>8 | 936<br>9             | 941<br>6  | 935<br>5  | 1174<br>6     | 1180<br>2 | 1179<br>9 | 5          |
| 120                | 209                          | 1082<br>8                                | 1085<br>3 | 1082<br>0 | 822<br>2             | 834<br>3  | 847<br>2  | 1169<br>6     | 1169<br>0 | 1160<br>3 | 6          |
| 140                | 208                          | 1085<br>4                                | 1084<br>5 | 1083<br>0 | 857<br>2             | 868<br>6  | 869<br>1  | 1161<br>4     | 1156<br>4 | 1154<br>3 | 7          |
| 160                | 216                          | 1077<br>7                                | 1084<br>7 | 1081<br>0 | 878<br>0             | 877<br>2  | 866<br>0  | 1144<br>3     | 1153<br>8 | 1152<br>6 | 8          |
| 180                | 164                          | 1082<br>9                                | 1089<br>7 | 1093<br>2 | 901<br>7             | 915<br>6  | 922<br>6  | 1143<br>3     | 1147<br>7 | 1150<br>1 | 9          |
| 200                | 149                          | 1080<br>5                                | 1091<br>1 | 1095<br>6 | 948<br>1             | 951<br>0  | 951<br>6  | 1124<br>6     | 1137<br>8 | 1143<br>6 | 10         |

برای وضوح بیشتر و آشنایی کامل با مراحل نمره کل سازی برای داوطلب ردیف ۱۰ جدول فوق شامل نمرات خام آزمون، نمرات تراز متناظر با نمره خام این داوطلب و ضرایب سه زیرگروه در گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی به شرح جدول ذیل ارائه می‌شود:

| نام درس         | نمره خام             | تراز نمره خام | ضرایب<br>زیرگروه ۱ | ضرایب<br>زیرگروه ۲ | ضرایب<br>زیرگروه ۳ |
|-----------------|----------------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| دروس<br>عمومی   | زبان و ادبیات فارسی  | ۷۴/۷          | ۱۰۹۱۵              | ۴                  | ۴                  |
|                 | زبان عربی            | ۸۶/۷          | ۱۱۳۷۰              | ۲                  | ۲                  |
|                 | فرهنگ و معارف اسلامی | ۸۵/۴          | ۱۰۲۱۴              | ۳                  | ۳                  |
|                 | زبان خارجی           | ۷۴/۷۰         | ۹۵۱۵               | ۲                  | ۲                  |
| دروس<br>اختصاصی | ریاضی                | ۷۷/۰۰         | ۱۱۹۶۶              | ۴                  | ۳                  |
|                 | فیزیک                | ۸۲/۳۰         | ۱۲۳۲۹              | ۳                  | ۲                  |
|                 | شیمی                 | ۶۱/۰۰         | ۱۰۶۵۲              | ۲                  | ۳                  |

بنابراین، طبق رابطه ۲، نمره کل آزمون سراسری در هر یک از زیر گروه‌های مربوط به داوطلب ردیف ۱۰ به صورت زیر است که در ستون نمره کل آزمون سراسری ردیف ۱۰ جدول شماره ۲۳ درج شده است.

$$\text{نمره کل آزمون زیر گروه ۱} = \frac{(10915 \times 4 + 11370 \times 2 + 10214 \times 3 + 9515 \times 2) + 3 \times (11966 \times 4 + 12329 \times 3 + 10652 \times 2)}{(4+2+3+2) + 3 \times (4+3+2)} \approx 11436$$

$$\text{نمره کل آزمون زیر گروه ۲} = \frac{(10915 \times 4 + 11370 \times 2 + 10214 \times 3 + 9515 \times 2) + 3 \times (11966 \times 4 + 12329 \times 3 + 10652 \times 3)}{(4+2+3+2) + 3 \times (4+3+3)} \approx 11378$$

$$\text{نمره کل آزمون زیر گروه ۳} = \frac{(10915 \times 4 + 11370 \times 2 + 10214 \times 3 + 9515 \times 2) + 3 \times (11966 \times 3 + 12329 \times 2 + 10652 \times 3)}{(4+2+3+2) + 3 \times (3+2+3)} \approx 11246$$

نمرات دروس سابقه تحصیلی، نمرات تراز متناظر با نمرات دروس سابقه تحصیلی این داوطلب و ضرایب سه زیرگروه در گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی به شرح جدول ذیل است:

| ضرایب<br>زیرگروه ۳ | ضرایب<br>زیرگروه ۲ | ضرایب<br>زیرگروه ۱ | تراز نمرات<br>سابق<br>تحصیلی | نمرات<br>سابقه<br>تحصیلی | نام درس             |                 |
|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------|
| ۳                  | ۳                  | ۳                  | ۸۸۸۲                         | ۲۰                       | دین و زندگی ۳       | دروس<br>عمومی   |
| ۲                  | ۲                  | ۲                  | ۱۰۶۸۱                        | ۲۰                       | زبان فارسی ۳        |                 |
| ۲                  | ۲                  | ۲                  | ۹۰۲۶                         | ۱۹/۵                     | ادبیات فارسی ۳      |                 |
| ۲                  | ۲                  | ۲                  | ۹۱۶۵                         | ۱۹/۷۵                    | عربی ۳              |                 |
| ۲                  | ۲                  | ۲                  | ۹۹۲۰                         | ۲۰                       | زبان خارجی ۳        |                 |
| ۲                  | ۳                  | ۳                  | ۱۰۴۵۵                        | ۲۰                       | فیزیک ۳ و آزمایشگاه | دروس<br>اختصاصی |
| ۳                  | ۳                  | ۲                  | ۹۴۲۹                         | ۱۹/۷۵                    | شیمی ۳ و آزمایشگاه  |                 |
| ۰/۶۷               | ۰/۸۹               | ۰/۸۹               | ۹۳۸۲                         | ۲۰                       | جبر و احتمال        |                 |
| ۱                  | ۱/۳۴               | ۱/۳۴               | ۷۵۶۱                         | ۱۸/۵                     | هندسه ۲             |                 |
| ۱/۳۴               | ۱/۷۸               | ۱/۷۸               | ۹۶۴۱                         | ۲۰                       | حسابان              |                 |

بنابراین، طبق رابطه ۳، نمره کل سابقه تحصیلی در هر زیر گروه به صورت زیر محاسبه می‌شود. این نمرات در ستون نمره کل سابقه تحصیلی ردیف ۱۰ جدول شماره ۲۳ درج شده است.

$$\text{نمره کل سابقه تحصیلی زیر گروه ۱} = \frac{(\text{۸۸۸۲} \times ۳ + \text{۱۰۶۸۱} \times ۲ + \text{۹۰۲۶} \times ۲ + \text{۹۱۶۵} \times ۲ + \text{۹۹۲۰} \times ۲) + ۳ \times (\text{۱۰۴۵۵} \times ۳ + \text{۹۴۲۹} \times ۲ + \text{۹۳۸۲} \times \frac{۰}{۸۹} + \text{۷۵۶۱} \times \frac{۱}{۳۴} + \text{۹۶۴۱} \times \frac{۱}{۷۸})}{(۳+۲+۲+۲+۲) + ۳ \times (۳+۲+\frac{۰}{۸۹} + \frac{۱}{۳۴} + \frac{۱}{۷۸})} \approx ۹۵۱۶$$

$$\text{نمره کل سابقه تحصیلی زیر گروه ۲} = \frac{(\text{۸۸۸۲} \times ۳ + \text{۱۰۶۸۱} \times ۲ + \text{۹۰۲۶} \times ۲ + \text{۹۱۶۵} \times ۲ + \text{۹۹۲۰} \times ۲) + ۳ \times (\text{۱۰۴۵۵} \times ۳ + \text{۹۴۲۹} \times ۳ + \text{۹۳۸۲} \times \frac{۰}{۸۹} + \text{۷۵۶۱} \times \frac{۱}{۳۴} + \text{۹۶۴۱} \times \frac{۱}{۷۸})}{(۳+۲+۲+۲+۲) + ۳ \times (۳+۳+\frac{۰}{۸۹} + \frac{۱}{۳۴} + \frac{۱}{۷۸})} \approx ۹۵۱۰$$

$$\text{نمره کل سابقه تحصیلی زیر گروه ۳} = \frac{(\text{۸۸۸۲} \times ۳ + \text{۱۰۶۸۱} \times ۲ + \text{۹۰۲۶} \times ۲ + \text{۹۱۶۵} \times ۲ + \text{۹۹۲۰} \times ۲) + ۳ \times (\text{۱۰۴۵۵} \times ۲ + \text{۹۴۲۹} \times ۳ + \text{۹۳۸۲} \times \frac{۰}{۶۷} + \text{۷۵۶۱} \times \frac{۱}{۳۴} + \text{۹۶۴۱} \times \frac{۱}{۳۴})}{(۳+۲+۲+۲+۲) + ۳ \times (۲+۳+\frac{۰}{۶۷} + \frac{۱}{۳۴} + \frac{۱}{۳۴})} \approx ۹۴۸۱$$

با محاسبه نمره کل آزمون و نمره کل سوابق تحصیلی، اکنون باید نمره کل نهایی داوطلب را که حاصل از ترکیب دو نمره فوق است، طبق رابطه ۴ به دست آوریم. برای این داوطلب، نمره کل سابقه تحصیلی ۲۵ درصد در تمامی زیر گروه‌ها و نمره کل آزمون ۷۵ درصد در نمره کل نهایی تأثیر دارد.

$$\begin{aligned} \text{نمره کل نهایی زیر گروه ۱} &= ۰ / ۷۵ \times ۱۱۴۳۶ + ۰ / ۲۵ \times ۹۵۱۶ \approx ۱۰۹۵۶ \\ \text{نمره کل نهایی زیر گروه ۲} &= ۰ / ۷۵ \times ۱۱۳۷۸ + ۰ / ۲۵ \times ۹۵۱۰ \approx ۱۰۹۱۱ \\ \text{نمره کل نهایی زیر گروه ۳} &= ۰ / ۷۵ \times ۱۱۲۴۶ + ۰ / ۲۵ \times ۹۴۸۱ \approx ۱۰۸۰۵ \end{aligned}$$

| نمره کل نهایی با تأثیر قطعی سوابق تحصیلی |           |           | نمره کل سابقه تحصیلی |           |           | نمره کل آزمون |           |           |
|--|-----------|-----------|----------------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|
| زیرگروه ۳                                | زیرگروه ۲ | زیرگروه ۱ | زیرگروه ۳            | زیرگروه ۲ | زیرگروه ۱ | زیرگروه ۳     | زیرگروه ۲ | زیرگروه ۱ |
| 10805                                    | 10911     | 10956     | 9481                 | 9510      | 9516      | 11246         | 11378     | 11436     |

لازم به ذکر است که در آزمون سراسری سال ۱۳۹۲ نمرات سوابق تحصیلی با تأثیر مثبت اعمال شد؛ لذا نمره کل نهایی در هر زیر گروه این داوطلب در سال گذشته، همان نمره کل آزمون در هر زیر گروه بود؛ زیرا نمره کل سوابق تحصیلی باعث افزایش نمره کل نهایی داوطلب نمی‌شد؛ به عبارت دیگر، تأثیر مثبت سوابق تحصیلی وجود نداشت؛ ولی در آزمون سراسری سال ۱۳۹۳ برای اولین بار نمرات سوابق تحصیلی با تأثیر قطعی اعمال می‌شود؛ بنابراین، نمره کل نهایی برای این داوطلب و سایر داوطلبان، مشمول اعمال سوابق تحصیلی (اعم از تأثیر مثبت یا منفی) در سال ۱۳۹۳ تأثیر قطعی خواهد داشت.

### مقایسه نمرات خام آزمون سراسری و نمرات دروس آموزش و پرورش

دامنه و پراکندگی نمرات دروس مؤثر دیپلم و نمرات خام آزمون با یکدیگر متفاوت هستند. نمرات دروس اخذ دیپلم و نمرات خام دروس آزمون سراسری، جداگانه تراز می‌شوند (تراز نمرات دروس دیپلم برای دیپلمه‌های هر سال جداگانه محاسبه می‌شود) و نمرات تراز آنها قابل مقایسه با یکدیگر نیست؛ به عبارت دیگر، نمره تراز ۲۰ سابقه تحصیلی هم ارزش نمره ۱۰۰ آزمون نیست؛ هر چند که هر کدام با یک روش یکسان و با میانگین و انحراف معیار (بترتیب) ۵۰۰۰ و ۲۲۵۰ تراز می‌شوند (به بخش مندرج در اول این سلسله گفتارها مراجعه

نمایید). بدیهی است که تراز نمرات اخذ دیپلم به دلیل تراکم داوطلبان، پایین تر از تراز نمرات آزمون قرار خواهد گرفت. برای روشن شدن موضوع از بین دروس مؤثر دیپلم، نمرات درس عربی ۳، و از بین دروس عمومی آزمون سراسری، نمره خام عربی از گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی را رتبه دهی می‌کنیم. در جدول شماره ۲۴، ۱۵ عدد از بالاترین نمرات برای نمونه آورده شده است. ملاحظه می‌شود که تعداد ۳۶۱۸ نفر دارای نمره ۲۰ و بالطبع دارای رتبه ۱ در نمرات امتحانات نهایی آموزش و پرورش در درس عربی ۳ هستند و ۳۴ نفر دارای نمره ۱۰۰ در درس عربی آزمون سراسری سال ۹۲ در گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی هستند و طبیعی است که نمرات تراز بشدت تحت تأثیر پراکندگی نمرات خام قرار خواهد گرفت. نمره بعدی در این درس ۱۹/۷۵ است که رتبه ۳۶۱۹ را کسب نموده است؛ زیرا ۳۶۱۸ عدد نمره ۲۰ قبل از نمره ۱۹/۷۵ قرار دارد. در مقابل نمره خام ۱۰۰ دارای رتبه ۱ در نمرات حاصل از آزمون است و ۳۴ نفر به سؤالات درس عربی گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی ۱۰۰ درصد پاسخ صحیح داده و نمره ۱۰۰ را کسب نموده‌اند. نمره بعدی در درس عربی آزمون سراسری، ۹۶ است که در رتبه ۳۵ قرار گرفته است؛ زیرا ۳۴ نمره ۱۰۰ قبل از آن قرار دارد. شایان ذکر است که بازه هر یک از نمرات دیپلم داوطلبان در بازه [۲۰ و ۰] و نمرات آزمون سراسری در بازه [۱۰۰ و ۳۳/۳-] قرار گرفته است.

جدول ۲۴: رتبه دهی نمرات درس عربی ۳ از دروس مؤثر دیپلم و نمره خام عربی از دروس عمومی آزمون سراسری سال ۱۳۹۲

در گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی

| آزمون سراسری |      |                       | سابقه تحصیلی |       |                         | ردیف |
|--------------|------|-----------------------|--------------|-------|-------------------------|------|
| تعداد        | رتبه | نمره خام عربی (کنکور) | تعداد        | رتبه  | نمره درس عربی ۳ (دیپلم) |      |
| 34           | 1    | 100                   | 3618         | 1     | 20                      | 1    |
| 28           | 35   | 96                    | 1639         | 3619  | 19/75                   | 2    |
| 112          | 63   | 94/7                  | 1            | 5258  | 19/51                   | 3    |
| 26           | 175  | 92                    | 2946         | 5259  | 19/5                    | 4    |
| 75           | 201  | 90/7                  | 2885         | 8205  | 19/25                   | 5    |
| 158          | 276  | 89/4                  | 3329         | 11090 | 19                      | 6    |
| 29           | 434  | 88                    | 3065         | 14419 | 18/75                   | 7    |
| 90           | 463  | 86/7                  | 1            | 17484 | 18/54                   | 8    |
| 120          | 553  | 85/4                  | 3479         | 17485 | 18/5                    | 9    |
| 191          | 673  | 84                    | 3404         | 20964 | 18/25                   | 10   |
| 89           | 864  | 82/7                  | 3796         | 24368 | 18                      | 11   |
| 140          | 953  | 81/4                  | 3489         | 28164 | 17/75                   | 12   |
| 217          | 1093 | 80                    | 1            | 31653 | 17/51                   | 13   |
| 251          | 1310 | 78/7                  | 3868         | 31654 | 17/5                    | 14   |
| 124          | 1561 | 77/4                  | 3782         | 35522 | 17/25                   | 15   |
| ⋮            | ⋮    | ⋮                     | ⋮            | ⋮     | ⋮                       | ⋮    |

از بین دروس مؤثر دیپلم، نمرات درس فیزیک ۳ و آزمایشگاه، و از بین دروس اختصاصی آزمون سراسری، نمره خام فیزیک در گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی را رتبه دهی می‌کنیم. در جدول شماره ۲۵، ۱۵ عدد از بالاترین نمرات برای نمونه آورده شده است. ملاحظه می‌شود که نمره ۲۰ دارای رتبه ۱ در نمرات درس فیزیک ۳ و آزمایشگاه است و تعداد ۲۲۸۲ نفر از داوطلبان در درس فیزیک ۳ و آزمایشگاه نمره ۲۰ را اخذ نموده‌اند. نمره بعدی در این درس ۱۹/۷۵ است که رتبه ۲۲۸۳ را کسب نموده است؛ زیرا ۲۲۸۲ عدد نمره ۲۰ قبل از نمره ۱۹/۷۵ قرار دارد. در مقابل، نمره خام ۹۷/۱ دارای رتبه ۱ در نمرات حاصل از آزمون است و دو نفر در درس فیزیک گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی نمره ۹۷/۱ درصد را کسب نموده‌اند. نمره بعدی در درس فیزیک آزمون ۹۵/۶ است که در رتبه ۳ قرار گرفته است؛ زیرا دو نمره ۹۷/۱ قبل از آن قرار دارد.

جدول ۲۵: رتبه دهی نمرات درس فیزیک ۳ و آزمایشگاه ۳ از دروس مؤثر دیپلم و نمره خام فیزیک از دروس اختصاصی آزمون سراسری در

گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی

| رتبه | تعداد | نمره خام<br>فیزیک (کنکور) | رتبه  | تعداد | نمره درس فیزیک ۳<br>و آزمایشگاه (دیپلم) | ردیف |
|------|-------|---------------------------|-------|-------|---|------|
| 1    | 2     | 97/1                      | 1     | 2282  | 20                                      | 1    |
| 3    | 1     | 95/6                      | 2283  | 1003  | 19/75                                   | 2    |
| 4    | 2     | 94/9                      | 3286  | 1     | 19/52                                   | 3    |
| 6    | 2     | 94/1                      | 3287  | 1972  | 19/5                                    | 4    |
| 8    | 1     | 92/6                      | 5259  | 1947  | 19/25                                   | 5    |
| 9    | 6     | 91/9                      | 7206  | 2334  | 19                                      | 6    |
| 15   | 6     | 91/2                      | 9540  | 1     | 18/8                                    | 7    |
| 21   | 5     | 90/4                      | 9541  | 2150  | 18/75                                   | 8    |
| 26   | 6     | 89/7                      | 11691 | 2358  | 18/5                                    | 9    |
| 32   | 4     | 88/9                      | 14049 | 2285  | 18/25                                   | 10   |
| 36   | 8     | 88/2                      | 16334 | 2610  | 18                                      | 11   |
| 44   | 8     | 87/5                      | 18944 | 2417  | 17/75                                   | 12   |
| 52   | 10    | 86/7                      | 21361 | 2558  | 17/5                                    | 13   |
| 62   | 10    | 86                        | 23919 | 2483  | 17/25                                   | 14   |
| 72   | 13    | 85/2                      | 26402 | 3016  | 17                                      | 15   |

تذکر:

سایر نمرات بالای ۱۷ در درس فیزیک ۳ و آزمایشگاه مربوط به دیپلم و بالای ۸۵/۲ نمره فیزیک آزمون سراسری را که در جدول درج نشده هیچ فردی کسب نکرده است. با توجه به جدول فوق مشاهده می‌شود که به دلیل بازه فشرده نمرات دروس دیپلم، که در بازه [۲۰ و ۱۰] و بازه وسیع‌تر نمرات کنکور [۱۰۰ و ۳۳/۳-] که شامل بازه ای ۱۳۳/۳ نمره است و اینکه عموماً نمرات دیپلم دارای گام‌های ۲۵ صدم است و همچنین اکثر نمرات دیپلم در فاصله ده تا بیست بوده و فشردگی زیادی را شامل شده است، بنابراین، اثر این موضوع در تراز نمرات (نمرات نرمال شده) مشاهده می‌شود که تراز نمرات فوق ردیف‌های ۱ تا ۱۵ جدول شماره ۲۵ در جدول شماره ۲۶ در آزمون سراسری سال ۱۳۹۲ ملاحظه می‌شود.

جدول ۲۶: مقایسه تعدادی از نمرات تراز درس فیزیک دیپلم و کنکور

| نمره تراز<br>فیزیک | نمره خام فیزیک<br>(کنکور) | نمره تراز درس فیزیک ۳ و آزمایشگاه<br>(دیپلم) | نمره درس فیزیک ۳ و آزمایشگاه<br>(دیپلم) | ردیف |
|--------------------|---------------------------|--|---|------|
| 14982              | 97/1                      | 10455  | 20/00                                   | ۱    |
| 14529              | 95/6                      | 9687   | 19/75                                   | ۲    |
| 14288              | 94/9                      | 9535   | 19/52                                   | ۳    |
| 14076              | 94/1                      | 9290   | 19/50                                   | ۴    |
| 13957              | 92/6                      | 8919   | 19/25                                   | ۵    |
| 13750              | 91/9                      | 8617   | 19/00                                   | ۶    |
| 13510              | 91/2                      | 8478   | 18/80                                   | ۷    |
| 13351              | 90/4                      | 8363   | 18/75                                   | ۸    |
| 13226              | 89/7                      | 8151   | 18/50                                   | ۹    |
| 13131              | 88/9                      | 7963   | 18/25                                   | ۱۰   |
| 13033              | 88/2                      | 7788   | 18/00                                   | ۱۱   |
| 12922              | 87/5                      | 7625   | 17/75                                   | ۱۲   |
| 12817              | 86/7                      | 7478   | 17/50                                   | ۱۳   |
| 12717              | 86/0                      | 7344   | 17/25                                   | ۱۴   |
| ۱۲۶۱۹              | ۸۵/۲                      | 7208   | 17/00                                   | ۱۵   |