**اطلاعات پایگاه داده OGEE**

در اطلاعات خام و اولیه ای که از این پایگاه داده استخراج کردیم، 14218 ژن به همراه توضیح در مورد ضروری بودن یا غیرضروری بودن آن ژن وجود داشت. این داده ها را مورد بررسی بیشتر قرار دادیم و نتیجه به شرح زیر می باشد. از بین این تعداد داده، 13344 مورد تنها یکبار در لیست ظاهر شده بودند و 437 ژن دو مرتبه در لیست ظاهر شده بودند. برای این دسته از ژن ها دو آزمایش متفاوت گزارش شده است و نتیجه هر دو آزمایش در این لیست وجود دارند. از بین 437 ژن این دسته، 141 ژن دارای نتیجه ای متفاوت در هر یک از دو آزمایش گزارش شده هستند (یک آزمایش آن را ضروری و آزمایش دیگر آن را غیرضروری گزارش کرده است) و 296 ژن نتیجه هر دو آزمایش برایشان یکسان بوده است (هر دو آزمایش آن ژن را ضروری و یا غیر ضروری گزارش کرده اند). داده های تکراری مربوط به 296 ژن فوق را به صورت کامل از لیست داده ها حذف می کنیم و به خاطر وجود 141 ژنی که دارای نتایج متفاوت در گزارش بودند، دو دسته داده ایجاد می کنیم. دسته اول داده ای است که هر دو رخداد 141 ژن فوق (یکی ضروری و دیگری غیرضروی) را حذف می کنیم و دسته دوم را از روی دسته اول به صورت زیر ایجاد میکنیم: یک رخداد برای 141 ژن فوق با برچسب U به معنای نا معلوم به دسته اول اضافه می کنیم.

به این ترتیب دو دسته داده با ویژگی های زیر ایجاد می شوند

13640 ژن، که از این بین، 267 ژن ضروری و 13373 ژن غیر ضروری هستند و هیچ داده نامعلومی ندارد:

|  |  |
| --- | --- |
| تعداد کل ژن های تحت پوشش | 13640 |
| ژن های ضروری | 267 |
| ژن های غیر ضروری | 13373 |

جدول شماره 1 – اطلاعات مجموعه داده پایگاده داده OGEE – فقط ژن های ضروری و غیر ضروری ذخیره شده در فایل "OGEE\_Genes\_essentiality\_info\_(redundancies\_and\_conflicts\_removed).txt"

13781 ژن، که از این بین، 267 ژن ضروری، 13373 ژن غیر ضروری و 141 ژن دارای برچسب نامعلوم هستند:

|  |  |
| --- | --- |
| تعداد کل ژن های تحت پوشش | 13781 |
| ژن های ضروری | 267 |
| ژن های غیر ضروری | 13373 |
| نامعلوم | 141 |

جدول شماره 2 – اطلاعات مجموعه داده پایگاده داده OGEE – فقط ژن های ضروری و غیر ضروری ذخیره شده در فایل "OGEE\_Genes\_essentiality\_info\_(redundancies\_removed).txt"

نکته: در مجموعه داده دسته دوم، 141 ژن دارای برچسب U هستند. مجموعه داده DEG را مورد بررسی قرار دادیم تا اگر هر کدام از 141 ژن فوق در مجموعه DEG حضور داشتند، مجدد به مجموعه ژن های ضروری بازگردند. اما جزء 3 ژن بقیه ژن ها در مجموعه DEG حضور نداشتند.