

بسمه تعالی



دانشگاه علامه طباطبائی

پروژه درس روشهای نمونه گیری ۱

عنوان:

بررسی هزینه ماهیانه و درآمد ماهیانه دانشجویان مقطع کارشناسی
خوابگاه شهید همت دانشگاه علامه طباطبائی

استاد: دکتر نادر نعمت الهی

تهیه و تنظیم: علی شکارچی

مقدمه:

با توجه به مسئله ارتباط تحصیل با مخارج و هزینه‌های زندگی دانشجویی و شاغل بودن برای دانشجویان خوابگاهی، در این پروژه به کمک یک نمونه‌گیری تصادفی برآوردها و استنباط‌هایی از مقادیر مخارج و درآمد دانشجویان خوابگاه پسرانه شهید همت بررسی میشود که سؤال‌ها و اهداف در این رابطه عبارتند از:

۱ میانگین هزینه‌های ماهیانه (سؤال اصلی پروژه) و درآمد ماهیانه هر دانشو ساکن در خوابگاه چقدر است؟

۲ نسبت دانشجویانی که درآمد ماهیانه کمتر یا هم‌تراز یا بیشتر از هزینه ماهیانه دارند چقدر است؟

(اهداف: برآورد نقطه‌ای و برآورد فاصله‌ای متناسب با دقت لازم برای ۱- میانگین هزینه‌ها و درآمد و ۲- نسبت دانشجویانی که درآمد ماهیانه کمتر یا هم‌تراز یا بیشتر از هزینه ماهیانه دارند.)

در این پروژه جامعه آماری دانشجویان ساکن بلوک ۱ (مقطع کارشناسی) خوابگاه شهید همت و روش نمونه‌گیری SRS یا همان تصادفی ساده و روش و ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه کتبی است. (اطلاعات جامعه آماری و نمونه پرسشنامه کتبی در انتها پیوست شده است.)

از کاربردهای متصور این پروژه میتوان به اخذ تصمیمات مسئولین دانشگاه در تعیین میزان کمک هزینه‌های دانشجویی برای دانشجویان خوابگاهی اشاره کرد.

واژگان کلیدی:

دانشجویان خوابگاهی - هزینه و درآمد - نمونه‌گیری تصادفی - SRS - تعیین اندازه نمونه - برآورد نقطه‌ای - برآورد فاصله‌ای - برآورد میانگین - برآورد انحراف استاندارد - برآورد نسبت

مراحل نمونه گیری:

از آنجا که دقت با پارامتر واریانس سنجیده میشود و برای تعیین اندازه نمونه متناسب با دقت لازم به مقدار این پارامتر نیاز است با انجام یک نمونه گیری مقدماتی این پارامتر برای هزینه های ماهیانه (که سوال اصلی است) برآورد شده و سپس اندازه نمونه تعیین و به تعداد نمونه های لازم بیشتر دوباره نمونه گیری انجام میشود.

نمونه گیری مقدماتی:

در ابتدا با استفاده از برنامه زیر که با زبان برنامه نویسی پایتون نوشته شده از بین ۲۹۰ عضو جامعه ۲۹ عضو را بصورت تصادفی انتخاب میکنیم

```
1 import random
2 numbers = []
3 while 1:
4     x = random.randint(1,290)
5     if x not in numbers: numbers.append(x)
6     if len(numbers) == 29: break
7 print(numbers)
```

که عبارتند از:

```
jupyter_client.jsonutil, jupyter_client.adapter,
spyder, spyder.pil_patch, PIL, PIL._version,
PIL.Image, PIL.ImageMode, PIL.TiffTags,
PIL._binary, PIL._util, PIL._imaging, cffi,
cffi.api, cffi.lock, cffi.error, cffi.model
[251, 194, 41, 130, 227, 121, 35, 200, 120, 192,
17, 107, 210, 289, 236, 12, 224, 146, 76, 251,
25, 225, 208, 124, 177, 40, 277, 194, 58]
```

به کمک نتایج حاصل از پرسشنامه ها داده‌ها (برحسب میلیون تومان) برای این ۲۹ نمونه عبارتند از:

ردیف	شماره دانشجویی	ورودی	رشته	خرج ماهیانه	درآمد شخصی
251	991233008	1399	حقوق	4	0
194	40012731006	1400	علوم ورزشی	3	20
41	40112431129	1401	مدیریت مالی	1	0
130	98124211013	1398	حسابداری	2/5	0
227	40112431030	1401	مدیریت بازرگانی	3	1
121	40013231006	1400	علوم ارتباطات	1/5	0
35	98123211019	1398	حقوق	0/7	0
200	40112731004	1401	علوم ورزشی	2	4
120	9913230093	1399	علوم ارتباطات	2	0
192	98124221015	1398	مدیریت بیمه	3	6/5
17	9912730004	1399	علوم ورزشی	2	0
107	98120241001	1398	تاریخ	2	0
210	40112331053	1401	حقوق	1/2	4
289	9912330020	1399	علوم سیاسی	3/5	7/5
236	40012731007	1400	علوم ورزشی	6	4
12	40012431131	1400	مدیریت صنعتی	1/5	0/5
224	40012331068	1400	حقوق	4	0
146	40012431060	1400	مدیریت بازرگانی	5	3/5
76	9912730001	1399	علوم ورزشی	4	7
251	9912330088	1399	علوم سیاسی	4/7	5
25	40012431092	1400	هتلداری	4	1/7
225	9912430030	1399	مدیریت مالی	3	2
208	9912430055	1399	حسابداری	1	0
124	9912430167	1399	مدیریت بیمه	5	3/5
177	98124271002	1398	مدیریت صنعتی	3	0
40	9912230071	1399	مشاوره	2	0/5
277	9712824113	1397	ترکی استانبولی	5	10
194	40012731006	1400	علوم ورزشی	8	11
58	40112331003	1401	علوم سیاسی	1/5	0

حال با توجه به بررسی اصلی که درباره خصیصه میانگین هزینه‌ها انجام میشود متناسب با برآورد واریانس اندازه نمونه تعیین میشود.

مطابق با داده‌های نمونه مقدماتی داریم:

$$\bar{x} = 3.07 \cdot S^2 = 2.91$$

$$V_0 = \left(\frac{r\bar{x}}{\frac{z\alpha}{2}} \right)^2 = \left(\frac{(0.105)(3.07)}{1.645} \right)^2 = 0.038$$

$$\hat{S}^2 = \left(1 + \frac{2}{m} \right) S^2 = \left(1 + \frac{2}{29} \right) \cdot 2.91 = 3.11$$

$$n \geq \frac{\hat{S}^2}{V_0 + \frac{\hat{S}^2}{N}} = \frac{3.11}{0.038 + \frac{3.11}{290}} = 63.83$$

بنابراین اندازه نمونه برای رسیدن به دقت لازم ۶۴ در نظر گرفته میشود.

نمونه‌گیری دوباره:

دوباره با استفاده از برنامه زیر که با زبان برنامه نویسی پایتون نوشته شده از بین ۲۶۱ عضو باقیمانده جامعه ۳۵ عضو دیگر بصورت تصادفی انتخاب میشود.

```
1 import random
2 numbers = [251,194,41,130,227,121,35,200,120,192,17,\
3            107,210,289,236,12,224,146,76,251,25,225,\
4            208,124,177,40,277,194,58]
5 new_numbers = []
6 while 1:
7     x = random.randint(1,290)
8     if x not in numbers and x not in new_numbers:
9         new_numbers.append(x)
10    if len(new_numbers) == 35: break
11 print(new_numbers)
12
```

که عبارتند از:

```
spyder, spyder.pil_patch, PIL, PIL._version,
PIL.Image, PIL.ImageMode, PIL.TiffTags,
PIL._binary, PIL._util, PIL._imaging, cffi,
cffi.api, cffi.lock, cffi.error, cffi.model
[159, 181, 156, 82, 32, 103, 229, 286, 198, 243,
282, 59, 139, 88, 43, 244, 246, 158, 96, 143,
13, 150, 174, 199, 218, 61, 108, 203, 31, 69,
275, 167, 160, 280, 213]
```

به کمک نتایج حاصل از پرسشنامه ها داده‌ها برای ۳۵ نمونه دیگر (برحسب میلیون تومان) نیز بدست می‌آید که با توجه به بررسی نسبت درآمد به هزینه‌ها برای اطلاعات کل نمونه جدول زیر موجود است.

نسبت	درآمد شخصی	خرج ماهانه	رشته	ورودی	شماره دانشجویی	ردیف
0	0	4	حقوق	1399	991233008	251
6/67	20	3	علوم ورزشی	1400	40012731006	194
0	0	1	مدیریت مالی	1401	40112431129	41
0	0	2/5	حسابداری	1398	98124211013	130
0/33	1	3	مدیریت بازرگانی	1401	40112431030	227
0	0	1/5	علوم ارتباطات	1400	40013231006	121
0	0	0/7	حقوق	1398	98123211019	35
2	4	2	علوم ورزشی	1401	40112731004	200
0	0	2	علوم ارتباطات	1399	9913230093	120
2/17	6/5	3	مدیریت بیمه	1398	98124221015	192
0	0	2	علوم ورزشی	1399	9912730004	17
0	0	2	تاریخ	1398	98120241001	107
3/33	4	1/2	حقوق	1401	40112331053	210
2/14	7/5	3/5	علوم سیاسی	1399	9912330020	289
0/67	4	6	علوم ورزشی	1400	40012731007	236

12	40012431131	1400	مدیریت صنعتی	1/5	0/5	0/33
224	40012331068	1400	حقوق	4	0	0
146	40012431060	1400	مدیریت بازرگانی	5	3/5	0/7
76	9912730001	1399	علوم ورزشی	4	7	1/75
251	9912330088	1399	علوم سیاسی	4/7	5	1/06
25	40012431092	1400	هتلداری	4	1/7	0/43
225	9912430030	1399	مدیریت مالی	3	2	0/67
208	9912430055	1399	حسابداری	1	0	0
124	9912430167	1399	مدیریت بیمه	5	3/5	0/7
177	98124271002	1398	مدیریت صنعتی	3	0	0
40	9912230071	1399	مشاوره	2	0/5	0/25
277	9712824113	1397	ترکی استانیولی	5	10	2
194	40012731006	1400	علوم ورزشی	8	11	1/38
58	40112331003	1401	علوم سیاسی	1/5	0	0
159	40013131036	1400	مهندسی کامپیوتر	1/2	0	0
181	40012331034	1400	حقوق	2/5	2	0/8
156	40112431140	1401	مدیریت مالی	4	0	0
82	98124271003	1398	مدیریت صنعتی	3	0	0
32	9913230043	1399	روابط عمومی	3	5/5	1/83
103	40112441209	1401	حسابداری	3/5	0	0
229	9812330001	1398	عوم سیاسی	4	۰	۰
286	98132231004	1398	مطالعات ارتباطی	4/5	0	0
198	40112731003	1401	علوم ورزشی	3/5	0	0
243	98123221015	1398	علوم سیاسی	5	0	0
282	40012431002	1400	مدیریت صنعتی	5	3	0/6
59	40013231005	1400	مطالعات ارتباطی	3/5	1	0/29

139	40012331061	1400	حقوق	2	0	0
88	40112731011	1401	علوم ورزشی	2	0	0
43	40112431098	1401	مدیریت مالی	1/7	0	0
244	98123221003	1398	علوم سیاسی	2/5	3/5	1/4
246	40012331052	1400	علوم سیاسی	3	0	0
158	40112331086	1401	حقوق	2	0	0
96	40012331008	1400	حقوق	1/5	0	0
143	40112731009	1401	علوم ورزشی	3	0	0
13	9912730053	1399	علوم ورزشی	8	0/7	0/09
150	98132211147	1398	روابط عمومی	5	0	0
174	40112431081	1401	مدیریت مالی	2/5	0	0
199	40112231016	1401	علوم تربیتی	2	0	0
218	40012732016	1400	علوم ورزشی	3/2	1/8	0/56
61	9912430097	1399	مدیریت مالی	2	0	0
108	98123221018	1398	علوم سیاسی	3/5	4	1/14
203	40112431033	1401	مدیریت دولتی	3	۰	۰
31	9912330060	1399	علوم سیاسی	3	2	0/67
69	981242161010	1398	مدیریت مالی	2	۰	۰
275	40112331069	1401	حقوق	1	0/2	0/2
167	40012431085	1400	مدیریت صنعتی	3	0	0
160	9912430028	1399	مدیریت بازرگانی	2	3	1/5
280	40112331028	1401	علوم سیاسی	3/5	1	0/29
213	40012431155	1400	حسابداری	1/3	0	0

با توجه به داده‌های نمونه برآوردهای میانگین محاسبه میشود.

برآورد میانگین هزینه ماهیانه دانشجویان (سؤال اصلی پروژه):

$$\left(N = 290 . n = 64 . \alpha = 0.05 \Rightarrow z_{\frac{\alpha}{2}} = 1.96 \right)$$

برآورد نقطه‌ای:

$$\hat{\bar{X}} = \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{64} x_i}{64} = \frac{194.5}{64} = 3.040$$

برآورد فاصله‌ای با اطمینان ۹۵٪:

$$s^2 = \frac{1}{n-1} \left\{ \sum_{i=1}^{64} x_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^{64} x_i)^2}{64} \right\} = \frac{1}{63} \cdot \left(737.03 - \frac{37830}{64} \right) = 2.316$$

$$\widehat{Var}(\bar{x}) = v = \left(\frac{1}{n} - \frac{1}{N} \right) \cdot s^2 = \left(\frac{1}{64} - \frac{1}{290} \right) \cdot 2.316 = 0.028$$

$$se(\bar{x}) = \sqrt{v} = \sqrt{0.028} = 0.167$$

\Rightarrow

$$\bar{X} \in 3.040 \pm 1.96 \cdot (0.167) = 3.040 \pm 0.327 = (2.713 . 3.367)$$

برآورد میانگین درآمد ماهیانه دانشجویان:

$$\left(N = 290 . n = 64 . \alpha = 0.05 \Rightarrow z_{\frac{\alpha}{2}} = 1.96 \right)$$

برآورد نقطه‌ای:

$$\hat{\bar{Y}} = \bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^{64} y_i}{64} = \frac{119.4}{64} = 1.866$$

برآورد فاصله‌ای با اطمینان ۹۵٪:

$$s^2 = \frac{1}{n-1} \left\{ \sum_{i=1}^{64} y_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^{64} y_i)^2}{64} \right\} = \frac{1}{63} \cdot \left(964.66 - \frac{14256.36}{64} \right) = 11.776$$

$$\widehat{Var}(\bar{x}) = v = \left(\frac{1}{n} - \frac{1}{N} \right) \cdot s^2 = \left(\frac{1}{64} - \frac{1}{290} \right) \cdot 11.776 = 0.143$$

$$se(\bar{y}) = \sqrt{v} = \sqrt{0.042} = 0.378$$

⇒

$$\bar{Y} \in 1.866 \pm 1.96 \cdot (0.378) = 1.866 \pm 0.741 = (1.125 . 2.607)$$

در اینجا برای برآورد نسبت دانشجویان با درآمد ماهیانه کمتر، هم‌تراز یا بیشتر از هزینه ماهیانه فرض می‌شود که در صورتی که درآمد ماهیانه دانشجوی اختلافی کمتر یا مساوی ۳۰ درصد با هزینه‌های ماهیانه داشته باشد درآمد و هزینه هم‌تراز دارد و در صورتی که مقدار کمتری داشته داشته درآمدی کمتر و در صورتی که مقدار بیشتری داشته باشد درآمدی بیشتر دارد.

با این فرض برای این نسبت‌ها در نمونه مقادیر جدول زیر بدست می‌آید.

نسبت فراوانی	فراوانی	نوع نسبت
۰,۷۶۵۶	۴۹	درآمد کمتر از هزینه
۰,۰۷۸۱	۵	درآمد هم‌تراز با هزینه
۰,۱۵۶۳	۱۰	درآمد بیشتر از هزینه
۱	۶۴	جمع

با توجه به داده‌های نمونه برآوردهای نسبت‌ها محاسبه می‌شود.

برآورد نسبت دانشجویانی که درآمد ماهیانه کمتر از هزینه ماهیانه دارند:

$$\left(N = 290 . n_1 = 64 . t_1 = 49 . \alpha = 0.05 \Rightarrow z_{\frac{\alpha}{2}} = 1.96 \right)$$

برآورد نقطه‌ای:

$$\widehat{P}_1 = p_1 = \frac{t_1}{n_1} = \frac{49}{64} = 0.7656$$

برآورد فاصله‌ای با اطمینان ۹۵٪ به روش فاصله اطمینان تقریبی:

$$\begin{aligned} \widehat{Var}(p_1) = v_1 &= \left(\frac{N-n}{N-1} \right) \cdot \frac{p_1(1-p_1)}{n-1} \\ &= \left(\frac{290-64}{290-1} \right) \cdot \frac{0.7656 \cdot (1-0.7656)}{64-1} = 0.0022 \end{aligned}$$

$$se(p_1) = \sqrt{v_1} = \sqrt{0.0022} = 0.047$$

$$p_1 \in p_1 \pm z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{N-n}{N} \cdot \frac{p_1(1-p_1)}{n-1}}$$

\Rightarrow

$$\begin{aligned} p_1 &\in 0.7656 \pm 1.96 \cdot \sqrt{\frac{290-64}{290} \cdot \frac{0.7656(1-0.7656)}{64-1}} \\ &= 0.7656 \pm 0.0923 = (0.6733 . 0.8579) \end{aligned}$$

برآورد نسبت دانشجویانی که درآمد ماهیانه هم‌تراز با هزینه ماهیانه دارند:

$$\left(N = 290 . n_1 = 64 . t_1 = 49 . \alpha = 0.05 \Rightarrow z_{\frac{\alpha}{2}} = 1.96 \right)$$

برآورد نقطه‌ای:

$$\widehat{P}_2 = p_2 = \frac{t_2}{n_2} = \frac{5}{64} = 0.0781$$

برآورد فاصله‌ای با اطمینان ۹۵٪ به روش فاصله اطمینان تقریبی:

$$\begin{aligned} \widehat{Var}(p_2) = v_2 &= \left(\frac{N-n}{N-1} \right) \cdot \frac{p_2(1-p_2)}{n-1} \\ &= \left(\frac{290-64}{290-1} \right) \cdot \frac{0.0781 \cdot (1-0.0781)}{64-1} = 0.0009 \end{aligned}$$

$$p_2 \in p_2 \pm z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{N-n}{N} \cdot \frac{p_2(1-p_2)}{n-1}}$$

\Rightarrow

$$\begin{aligned} p_2 &\in 0.0781 \pm 1.96 \cdot \sqrt{\frac{290-64}{290} \cdot \frac{0.0781(1-0.0781)}{64-1}} \\ &= 0.0781 \pm 0.0295 = (0.0486, 0.1076) \end{aligned}$$

برآورد نسبت دانشجویانی که درآمد ماهیانه بیشتر از هزینه ماهیانه دارند:

برآورد نقطه‌ای:

$$\widehat{P}_3 = p_3 = \frac{t_3}{n_3} = \frac{10}{64} = 0.1563$$

برآورد فاصله‌ای با اطمینان ۹۵٪ به روش فاصله اطمینان تقریبی:

$$\begin{aligned} \widehat{Var}(p_3) = v_3 &= \left(\frac{N-n}{N-1} \right) \cdot \frac{p_3(1-p_3)}{n-1} \\ &= \left(\frac{290-64}{290-1} \right) \cdot \frac{0.1563 \cdot (1-0.1563)}{64-1} = 0.0016 \end{aligned}$$

$$p_3 \in p_3 \pm z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{N-n}{N} \cdot \frac{p_3(1-p_3)}{n-1}}$$

\Rightarrow

$$p_3 \in 0.766 \pm 1.96 \cdot \sqrt{\frac{290-64}{290} \cdot \frac{0.1563(1-0.1563)}{64-1}}$$

$$= 0.1563 \pm 0.0792 = (0.0771 \text{ . } 0.2355)$$

نتیجه گیری:

با توجه به برآوردهای صورت گرفته در این پروژه دانشجویان خوابگاهی به طور میانگین هزینه ای ۳,۰۴ میلیون تومانی با اختلاف ۳۳۰ هزار تومان کمتر یا بیشتر و درآمدی ۱,۸۷ میلیون تومانی با اختلاف ۳۸۰ هزار تومان کمتر یا بیشتر دارند، که این اختلاف قابل ملاحظه در درآمد ناشی از پراکندگی زیاد مقادیر است که نشان میدهد درآمد دانشجویان در بازه نسبتاً مشخصی نیست که این موضوع در بخش برآورد نسبت نیز تأیید میشود، در برآوردهای صورت گرفته در خصوص نسبت درآمد به هزینه ملاحظه میشود که ۷۷ درصد دانشجویان با اختلاف ۹ درصد بیشتر یا کمتر درآمدی کمتر از هزینه‌های ماهیانه دارند که این مقدار اکثریت را برای این نسبت مشخص میکند که میتوان استنباط کرد که اغلب دانشجویان در تأمین هزینه‌ها درآمد مستقل ندارند و با کمک‌های مالی هزینه‌ها را تأمین میکنند، همچنین ملاحظه میشود ۸ درصد دانشجویان با اختلاف ۳ درصد بیشتر یا کمتر درآمدی هم‌تراز با هزینه‌های ماهیانه و ۱۶ درصد دانشجویان با اختلاف ۸ درصد بیشتر یا کمتر درآمدی بیشتر از هزینه‌های ماهیانه دارند.

نمونه پرسشنامه کتبی:

دوست عزیز

لطفاً به سؤالات پرسشنامه تحقیقاتی زیر پاسخ دهید:

۱ هزینه‌ها و مخارج شما بطور میانگین در ماه چقدر است؟

۲ در صورتی که درآمدی مستقل از خودتان دارید، درآمد ماهیانه شما چقدر است؟

چارچوب جامعه مورد بررسی:

۱	40012331001	احبی مایان	جواد	حقوق
۲	40112331085	مشهدی علی پوری	محمود	حقوق
۳	40112431066	زایرنوری	سجاد	مدیریت بیمه
۴	40012731005	تیموری کفشگری	حسن	علوم ورزشی
۵	40013232019	بناحق دوست	محمد مهدی	مطالعات ارتباطی
۶	98123211018	سلیمی کوچی	امیرحسین	حقوق
۷	40112431070	سجادپور	مهرگان	مدیریت بیمه
۸	40012732025	یعقوبی وزمتر	ماهان	علوم ورزشی
۹	98132211164	قنبریان محمداباد	محمد	روابط عمومی
۱۰	40112331065	قزل سفلی	امیرحسین	علوم سیاسی
۱۱	40112441151	فخاری	عرفان	حسابداری
۱۲	40012431131	علی زاده	مهدی	مدیریت صنعتی
۱۳	9912730053	یوسفی	علی	علوم ورزشی
۱۴	40112341082	علی خواه	حسن	روابط بین الملل
۱۵	9912730012	تقی زاده فیروزجائی	محمدحسین	علوم ورزشی
۱۶	9912230039	دولتی	امین	علوم تربیتی
۱۷	9912730004	امیرپور	احمد	علوم ورزشی
۱۸	9912730019	حیدری	مهدی	علوم ورزشی

۱۹	40112331064	قائمی صدر	فرزاد	علوم سیاسی
۲۰	40112431010	اصلانی	مهدی	مدیریت صنعتی
۲۱	40012731015	شهبازی لاهوردی	امیرحسین	علوم ورزشی
۲۲	40012331065	کمائی	علی	علوم سیاسی
۲۳	9912330018	بهشتی لتحری	علی اصغر	علوم سیاسی
۲۴	981242161001	ارشید	پویا	مدیریت مالی
۲۵	40012431092	زمزم	محمدرضا	هتلداری
۲۶	98124211015	صفراوندی	دانش	حسابداری
۲۷	40112341070	شکارلو	امیر	حقوق ارتباطات
۲۸	40012431178	نیکوئی	نیکان	هتلداری
۲۹	40013131019	حبیبی	سروش	مهندسی کامپیوتر
۳۰	98123211007	اوژن پور	ابوالفضل	حقوق
۳۱	9912330060	عظیمی سفیدکوهی	سینا	علوم سیاسی
۳۲	9913230043	راشدی	جواد	روابط عمومی
۳۳	40012331079	ملکی	علی	علوم سیاسی
۳۴	40112241075	سلیمانخانی	مهیار	روانشناسی
۳۵	98123211019	شریفی قوسجین	محمدرضا	حقوق
۳۶	40112431085	شهریاری منش	ابوالفضل	مدیریت مالی
۳۷	40012331045	صالحی	سجاد	علوم سیاسی
۳۸	40012331023	حسینی	سیدمجتبی	حقوق
۳۹	40112341077	ضیائی	عبدالرضا	حقوق ارتباطات
۴۰	9912230071	عاقبتی میرآبادی	امیرمهدی	مشاوره
۴۱	40112431129	گلگون	محمدرضا	مدیریت مالی
۴۲	40113231082	مهدی ئی	محمدامین	روابط عمومی
۴۳	40112431098	عارفی مسکونی	محمدمهدی	مدیریت مالی
۴۴	40112231034	سیدی صاحبزاده	سیدعرشیا	مشاوره
۴۵	40112231061	مختاری	محمد	مشاوره
۴۶	40012331019	جعفری	میلاد	علوم سیاسی
۴۷	9912230017	بنائی	سیدهاثف	مشاوره
۴۸	40112441179	مرادپور	جواد	حسابداری
۴۹	9912230019	بیزادی	علیرضا	علوم تربیتی
۵۰	9913130011	بهشت آئین	نیما	مهندسی کامپیوتر
۵۱	9913130025	سعیدی محمدی	محمدحسین	مهندسی کامپیوتر
۵۲	40012231053	شیبانی فردوسی زاده	علی	روانشناسی
۵۳	98123221009	حنیفی یزدی	سیدمحمدحسین	علوم سیاسی

۵۴	40012331031	دیالمه	علیرضا	حقوق
۵۵	40112331087	مولاخواه اصل	طاها	حقوق
۵۶	40012331064	کریمی	علیرضا	حقوق
۵۷	40012231015	پورمحمدی	مهیار	مشاوره
۵۸	40112331003	اشتری	امیرمحمد	علوم سیاسی
۵۹	40013231005	اغاچریان	مجتبی	مطالعات ارتباطی
۶۰	40113231088	نقدیان سرابی	محمد	روابط عمومی
۶۱	9912430097	سعیدی	کاوان	مدیریت مالی
۶۲	40012432037	قربانیان	امیرحسین	حسابداری
۶۳	40112441005	اذین فر	کوشا	حسابداری مدیریت
۶۴	40112441136	عبداله زاده	محمد	حسابداری
۶۵	40112431134	محمدیان	مظهر	مدیریت بیمه
۶۶	98124221011	غلام پور	محسن	مدیریت بیمه
۶۷	40012731004	باقری	علی	علوم ورزشی
۶۸	981242161004	داورجو	عباس	مدیریت مالی
۶۹	981242161010	صمدی دینانی	عارف	مدیریت مالی
۷۰	40112331057	عسگری	محمدحسین	علوم سیاسی
۷۱	981242161006	رضائی نیارکی	علی	مدیریت مالی
۷۲	40113131020	روحانی سوره	نیما	آمار
۷۳	98123211022	فرزین	علی	حقوق
۷۴	98129231008	شبان	محمدعلی	علوم قرآن و حدیث
۷۵	40112341098	کسمائی قزوینی	علیرضا	علوم سیاسی
۷۶	9912730001	ابراهیمی	علی	علوم ورزشی
۷۷	9913230056	شریفی	متین	مطالعات ارتباطی
۷۸	40012731022	مقدسی خجسته	محمدرضا	علوم ورزشی
۷۹	40013231009	امامی	سیدمحمدرضا	مطالعات ارتباطی
۸۰	40112442034	شیری سقرلو	مرتضی	حسابداری
۸۱	98123211001	اثنا عشری	امیررضا	حقوق
۸۲	98124271003	دهقانی	مهدی	مدیریت صنعتی
۸۳	98132231012	درافشان	پارسا	مطالعات ارتباطی و فناوری اطلاعات
۸۴	40112331039	رضائی دهکردی	علیرضا	علوم سیاسی
۸۵	40112431064	رضائی موسی آبادی	محمدرضا	مدیریت صنعتی
۸۶	40112331067	قهرمانی	محمدرضا	علوم سیاسی
۸۷	40112431089	صادقی	محمد	مدیریت صنعتی
۸۸	40112731011	گلی	علی	علوم ورزشی

۸۹	40112431123	کریمی	امیرحسین	مدیریت بیمه
۹۰	40112431046	حسینی پوراردکانی	سیدمهدی	مدیریت صنعتی
۹۱	40112431100	عبداللهی	عرفان	گردشگری
۹۲	98132231027	قاسمی	مهرشاد	مطالعات ارتباطی و فناوری اطلاعات
۹۳	40012332024	علی زاده	محمدحسین	حقوق
۹۴	40112331010	امینی	علی	حقوق
۹۵	40112331070	کمالی اردکانی	امیرحسین	حقوق
۹۶	40012331008	اقابرای فیروز	محمدحسین	حقوق
۹۷	40012431165	موسوی انیجدا	سیدعلیرضا	حسابداری
۹۸	40112441148	غیاثی	رامین	حسابرسی
۹۹	40012731020	کاظمی طغرجردی	حسین	علوم ورزشی
۱۰۰	40012731001	اسدزاده	علی	علوم ورزشی
۱۰۱	98132231013	رجبی خراسانی	عرفان	مطالعات ارتباطی و فناوری اطلاعات
۱۰۲	40112441173	محمدنژاد	علی	حسابداری
۱۰۳	40112441209	نوری	سیدمحمدحسین	حسابداری
۱۰۴	40112431024	بهرامی	علی	مدیریت دولتی
۱۰۵	40012731021	کرامتی	علیرضا	علوم ورزشی
۱۰۶	9913130022	خورشیدی پاجی	محمدرضا	مهندسی کامپیوتر
۱۰۷	98120241001	ابراهیمی دوکی	سیدعلیرضا	تاریخ
۱۰۸	98123221018	علیان نژادی	علی	علوم سیاسی
۱۰۹	40113131006	بینائیان	محمد	آمار
۱۱۰	981242151008	عبداله زاده خوش اخلاق	ماهان	گردشگری
۱۱	9912730027	شریفی بازوند	محمد	علوم ورزشی
۱۱۲	9912730045	نادرکردی	امیرمحمد	علوم ورزشی
۱۱۳	40112441019	اکرامی	محمد	حسابرسی
۱۱۴	40112331068	کاظمی	سیدعادل	علوم سیاسی
۱۱۵	9912430027	انصاری اسفه	علی	مدیریت مالی
۱۱۶	40112331021	حبیبیان	شایان	حقوق
۱۱۷	40112441065	حسینی	طاها	مدیریت دولتی
۱۱۸	40112441035	بخشیوند	محسن	حسابداری
۱۱۹	9913230092	قانع احمدی جامی	یوسف	مطالعات ارتباطی
۱۲۰	9913230093	قراگوزلو	ابوالفضل	روزنامه نگاری
۱۲۱	40013231006	اقائی	سبحان	روابط عمومی
۱۲۲	9913130039	کریمی	کیارش	مهندسی کامپیوتر
۱۲۳	9912730020	حیدری سودجانی	عباس	علوم ورزشی

۱۲۴	9912430167	مقصودلوكمالى	ارمين	مدیریت بیمه
۱۲۵	9913230097	کارچانی	امیرمحمد	روابط عمومی
۱۲۶	40013231074	لونی	حسام	روابط عمومی
۱۲۷	40012431056	حیدری	علیرضا	مدیریت مالی
۱۲۸	4011244165	جهانیان	مهدی	حسابرسی
۱۲۹	40112441038	بهرامی	متین	حسابرسی
۱۳۰	98124211013	شهابی قهفرخی	مهدی	حسابداری
۱۳۱	40112731001	بداغی	مهدی	علوم ورزشی
۱۳۲	9912330011	امینی چلک	مهیار	حقوق
۱۳۳	40112431002	ابریشم کار	احمدرضا	مدیریت بازرگانی
۱۳۴	40112331092	نوری	امیرحسین	علوم سیاسی
۱۳۵	40012431153	محسن پور	حامد	مدیریت مالی
۱۳۶	40112431056	دهقان بنادکی	امیرمحمد	حسابداری
۱۳۷	40012331087	هاشمی	سیدرضا	حقوق
۱۳۸	40012331042	شیخ نیا	حسین	حقوق
۱۳۹	40012331061	فولادیان	صابر	حقوق
۱۴۰	9913230051	زواران حسینی	مهدی	روابط عمومی
۱۴۱	40012331075	محمدیان	محمدجلال	حقوق
۱۴۲	40113231036	زاده قشمی	متین	روابط عمومی
۱۴۳	40112731009	غیاث ندوشن	امیر	علوم ورزشی
۱۴۴	9712322110	رضائی	پدرام	علوم سیاسی
۱۴۵	9912430189	نوروزی	مجتبی	مدیریت مالی
۱۴۶	40012431060	خدادادی	امیرمحمد	مدیریت بازرگانی
۱۴۷	9913230108	کهنودی فاضل	محمدحسین	مطالعات ارتباطی
۱۴۸	40012431045	جلیلی	معین	مدیریت مالی
۱۴۹	40012431121	عادل‌امین ابادی	محمد	مدیریت مالی
۱۵۰	98132211147	پناه	صادق	روابط عمومی
۱۵۱	98123211016	زارع	احسان	حقوق
۱۵۲	98123221010	درخشان	رضا	علوم سیاسی
۱۵۳	98124261013	نصرالهی	علیرضا	مدیریت دولتی
۱۵۴	98124261008	ستاره	حسین	مدیریت دولتی
۱۵۵	9912330026	چرخکار	محمدشاهد	حقوق
۱۵۶	40112431140	مظفری وانانی	محمدحسین	مدیریت مالی
۱۵۷	40013231055	عبدالحکیمی	احمد	روزنامه نگاری
۱۵۸	40112331086	موحد	امیرحسین	حقوق

۱۵۹	40013131036	عبدالحمیدی	سجاد	مهندسی کامپیوتر
۱۶۰	9912430028	انصاری نیک	مصطفی	مدیریت بازرگانی
۱۶۱	9912230086	قنبری	مرتضی	روانشناسی
۱۶۲	40112731002	چهارده معصومی	رضا	علوم ورزشی
۱۶۳	40013231052	عارضی	محمدشایان	روزنامه نگاری
۱۶۴	40012431086	زارعی	علی	مدیریت بازرگانی
۱۶۵	9912430115	صالحی	عماد	مدیریت مالی
۱۶۶	40112331059	علیزاده	اویس	حقوق
۱۶۷	40012431085	رنجکارا قدم	مهدی	مدیریت صنعتی
۱۶۸	40113131018	رجیون	احمد	آمار
۱۶۹	40112331035	رستمی	حسین	علوم سیاسی
۱۷۰	40112331050	صلاحی سینی	محسن	علوم سیاسی
۱۷۱	40013131032	شکارچی فردونی	علی	آمار
۱۷۲	9913130047	ملتی	محمد	آمار
۱۷۳	9912230029	حسینی	سیدعلیرضا	علم اطلاعات و دانش شناسی
۱۷۴	40112431081	شاهی	عرفان	مدیریت مالی
۱۷۵	40113131013	حلاجانی	محمدحسین	آمار
۱۷۶	40012331050	عباس زاده پهلوان	صادق	حقوق
۱۷۷	98124271002	ارجبی	ایلیاد	مدیریت صنعتی
۱۷۸	40013231075	محمدی	سیدمحمدسینا	روابط عمومی
۱۷۹	40013232077	محمدحسینی	علیرضا	روابط عمومی
۱۸۰	9912330064	فدائی انبوهی	محمدرضا	حقوق
۱۸۱	40012331034	رضائی	علی	حقوق
۱۸۲	40012431176	نیک اختر	امین	گردشگری
۱۸۳	40012731012	زینلی مبارکه	امیرحسین	علوم ورزشی
۱۸۴	9912330008	اصیل منش	معین	حقوق
۱۸۵	9912330098	نجاتی	حسین	حقوق
۱۸۶	40012331012	امیدی	علی	علوم سیاسی
۱۸۷	40112331029	خسروشاهیان	امیررضا	حقوق
۱۸۸	40112331041	زارع خورمیزی	شایان	علوم سیاسی
۱۸۹	9912330033	خالقی	مهران	حقوق
۱۹۰	40013231019	چوری	سیدمحمدیاسین	روزنامه نگاری
۱۹۱	40112931027	بخچالی دهکردی	محمد	علوم قرآن و حدیث
۱۹۲	98124221015	نان پزی	محمد	مدیریت بیمه
۱۹۳	40012431091	زمانیان	علیرضا	مدیریت بیمه

۱۹۴	40012731006	حسنى منفرد	کیانوش	علوم ورزشی
۱۹۵	40013231014	بیت الهی	مسعود	روابط عمومی
۱۹۶	9913230069	طالبیان	سید محمد حسین	مطالعات ارتباطی
۱۹۷	9912430103	شریف زاده نقش بند	علی	حسابداری
۱۹۸	40112731003	حسین پور	ابوالفضل	علوم ورزشی
۱۹۹	40112231016	تقوی نیک	ارمین	علوم تربیتی
۲۰۰	40112731004	رئیس چماچائی	محمد مهدی	علوم ورزشی
۲۰۱	40112331002	ادیب دیبا	محمد	علوم سیاسی
۲۰۲	40012441161	نصر الهی	حمید رضا	حسابرسی
۲۰۳	40112431033	جان نثاری لادانی	مهدی	مدیریت دولتی
۲۰۴	40012331058	فرجوارده	هارون	علوم سیاسی
۲۰۵	40112241040	حسن پور	سعید	تاریخ
۲۰۶	40112431022	بودی منشادی	علی	حسابداری
۲۰۷	40013231040	شامرادی	شهرام	روابط عمومی
۲۰۸	9912430055	حبیبی کیا	امیر	حسابداری
۲۰۹	40112331032	داوری	پویا	علوم سیاسی
۲۱۰	40112331053	طاہر خانی	امیر حسین	حقوق
۲۱۱	9912930002	افتخاری طایفه قریبه	جعفر	علوم قرآن و حدیث
۲۱۲	40012331017	تقوی	سید محمد امین	حقوق
۲۱۳	40012431155	محمدی	احسان	حسابداری
۲۱۴	98132231040	شریفی	حسین	مطالعات ارتباطی و فناوری اطلاعات
۲۱۵	981242161007	زارعی	علی	مدیریت مالی
۲۱۶	40012331003	ادیب اکبری	محمد	حقوق
۲۱۷	40012431089	زمانی	علی	گردشگری
۲۱۸	40012732016	قیدار پور	مجتبی	علوم ورزشی
۲۱۹	40012932018	زرگری	مهدی	علوم قرآن و حدیث
۲۲۰	40112341122	ندیمی اشمان کماچالی	ابوذر	حقوق عمومی
۲۲۱	9912730021	درویشی	سینا	علوم ورزشی
۲۲۲	40013232014	انصاری	محمد صالح	مطالعات ارتباطی
۲۲۳	98124241005	شمس ناتری	محمد	مدیریت بازرگانی
۲۲۴	40012331068	گلی	محمد	حقوق
۲۲۵	9912430030	اوجاچی	محمد حسین	مدیریت مالی
۲۲۶	991323101	غفاری	سوران	مطالعات ارتباطی
۲۲۷	40112431030	تاجیک	اسماعیل	مدیریت بازرگانی
۲۲۸	9913230018	پشتیبان	امیر رضا	مطالعات ارتباطی

۲۲۹	9812330001	منگلی نسب	علیرضا	علوم سیاسی
۲۳۰	9912430112	شیرازیان	امیرمحمد	مدیریت مالی
۲۳۱	9912430023	امین زاده	امیررضا	گردشگری
۲۳۲	40012431140	قره باقری ترکی	حسین	مدیریت بیمه
۲۳۳	40012431006	استقامت علی اباد	مجتبی	گردشگری
۲۳۴	40013232084	مهرپویا	محمدعماد	مطالعات ارتباطی
۲۳۵	9912330010	امینی	نیما	علوم سیاسی
۲۳۶	40012731007	حلمی	احمدرضا	علوم ورزشی
۲۳۷	40013231031	زادمهر	علیرضا	مطالعات ارتباطی
۲۳۸	40013231001	احمدی	احمدرضا	مطالعات ارتباطی
۲۳۹	98124241006	شمسی	علیرضا	مدیریت بازرگانی
۲۴۰	40112431106	غیاث	احمد	حسابداری
۲۴۱	4011324301	نوری	محمدامیر	مدیریت رسانه
۲۴۲	9912330100	نجفی	هادی	علوم سیاسی
۲۴۳	98123221015	شیبانی	مهدی	علوم سیاسی
۲۴۴	98123221003	اقائی میبدی	امین رضا	علوم سیاسی
۲۴۵	40012331048	طاہری	محمدپارسا	علوم سیاسی
۲۴۶	40012331052	عباسی	محمدجواد	علوم سیاسی
۲۴۷	40012331018	جاسب	علی	علوم سیاسی
۲۴۸	40012231074	محمودی	امیرحسین	مشاوره
۲۴۹	981222111018	زرین نژاد	محمدرضا	مشاوره
۲۵۰	98128261032	یوسفی	سیدمصطفی	زبان روسی
۲۵۱	9912330088	مدرسی یزدی	سیدمحمدعلی	علوم سیاسی
۲۵۲	40013231081	مدانلو جویباری	محمدرضا	مطالعات ارتباطی
۲۵۳	40012331053	عسگری	علی	علوم سیاسی
۲۵۴	40012331089	یوسفی	امیرمحمد	علوم سیاسی
۲۵۵	40012331055	فاتحی	مهدی	علوم سیاسی
۲۵۶	40012331005	ازادیان دلسم	محمدامین	علوم سیاسی
۲۵۷	40112342015	تبرته فراهانی	هادی	حقوق
۲۵۸	40112442008	امینی	هادی	حسابداری
۲۵۹	40112341062	زمانی راد	محمد	حقوق
۲۶۰	40112341012	امنی روف	ارمان	حقوق
۲۶۱	40113251002	شریفی	رسول	علوم ارتباطات
۲۶۲	40112251022	صفاری	پدرام	تکنولوژی آموزشی
۲۶۳	40113251001	سیف	حامد	علوم ارتباطات

۲۶۴	40112331088	مهرپویا	محمد	علوم سیاسی
۲۶۵	40013231035	زمانی	محمد مهدی	روزنامه نگاری
۲۶۶	40112431073	سلطانی	امیر حسین	مدیریت بازرگانی
۲۶۷	40112732014	یوسف زاده	علیرضا	علوم ورزشی
۲۶۸	40013231007	اقای ده کبود	سید مهدی	روابط عمومی
۲۶۹	40113231047	طالب نژاد	محمد مهدی	مطالعات ارتباطی
۲۷۰	40112331089	نامور	امیر مهدی	علوم سیاسی
۲۷۱	40112331014	بهمنی	امیر رضا	علوم سیاسی
۲۷۲	40113231081	مولائی	یونس	مطالعات ارتباطی
۲۷۳	40013241010	حسن زاده	یوسف	روزنامه نگاری
۲۷۴	40112331083	مرادی	عباس	علوم سیاسی
۲۷۵	40112331069	کرخی	کیارش	حقوق
۲۷۶	9912530011	افروز	محمد	اقتصاد
۲۷۷	9712824113	رستمی	امین	زبان و ادبیات ترکی استانبولی
۲۷۸	9713223124	نظری دوست	علی اصغر	مطالعات ارتباطی و فناوری اطلاعات
۲۷۹	40112932024	نجفی	علیرضا	علوم قرآن و حدیث
۲۸۰	40112331028	خادم مشهدطرقی	سید علیرضا	علوم سیاسی
۲۸۱	40012232015	خاکبازان	محمد حسین	مشاوره
۲۸۲	40012431002	احمدی پیغان	رامین	مدیریت صنعتی
۲۸۳	9912230102	مقیم خیرآبادی	مجتبی	مشاوره
۲۸۴	9912730030	صلصالی	محمد	علوم ورزشی
۲۸۵	40013131023	داستان ایمچه	علی	مهندسی کامپیوتر
۲۸۶	98132231004	امیریان	علیرضا	مطالعات ارتباطی و فناوری اطلاعات
۲۸۷	40112331026	حسینی اهنگری	سید طاها	حقوق
۲۸۸	98123211011	جاهد	علی	حقوق
۲۸۹	9912330020	پور حسینی	سید پویا	علوم سیاسی
۲۹۰	40112441188	منتظری هدهش	وحید	حسابداری