

HR COMMA SEP

- 各項因素對薪資的影響

指導老師：丁德天 老師

組員：周盈均 陳叔辰 張雁婷 張舒涵

OUTLINE

1.

研究動機

2.

研究目的

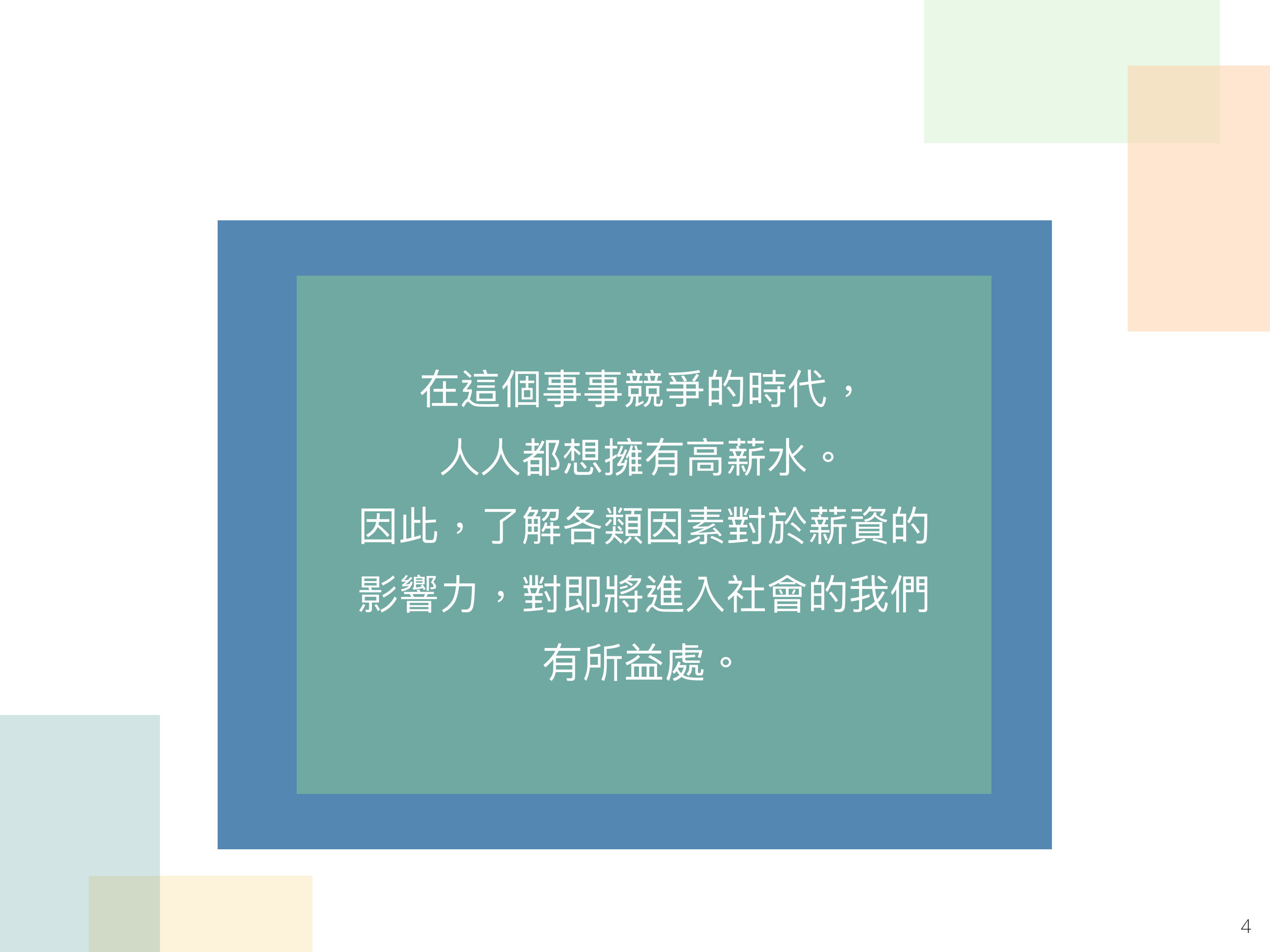
3.

資料分析

4.

結果與討論

1. 研究動機

The background features several overlapping squares in light green, light orange, light blue, and light yellow. A large blue rectangle frames the central text area.

在這個事事競爭的時代，
人人都想擁有高薪水。
因此，了解各類因素對於薪資的
影響力，對即將進入社會的我們
有所益處。

2. 研究目的

一、研究目的

了解各項因素與薪資之間的關係。


二、研究項目

1. 專案數量多寡對薪資的影響。
2. 年資長短對薪資的影響。
3. 工作時數對薪資的影響。

假說

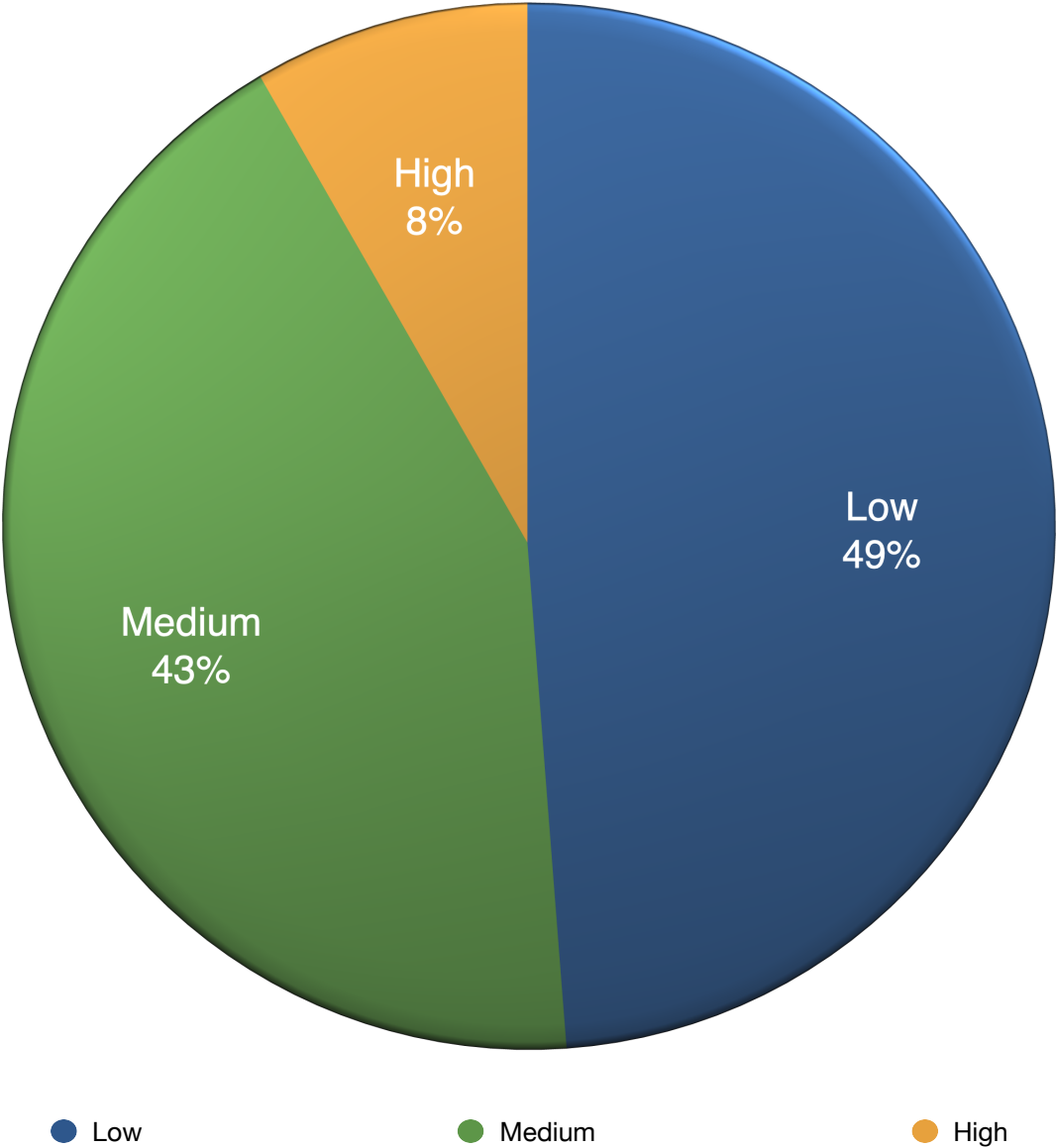
1. 專案數量多者，薪資越高。
2. 年資越長者，薪資越高。
3. 工作時數越長，薪資越高。

3.資料分析

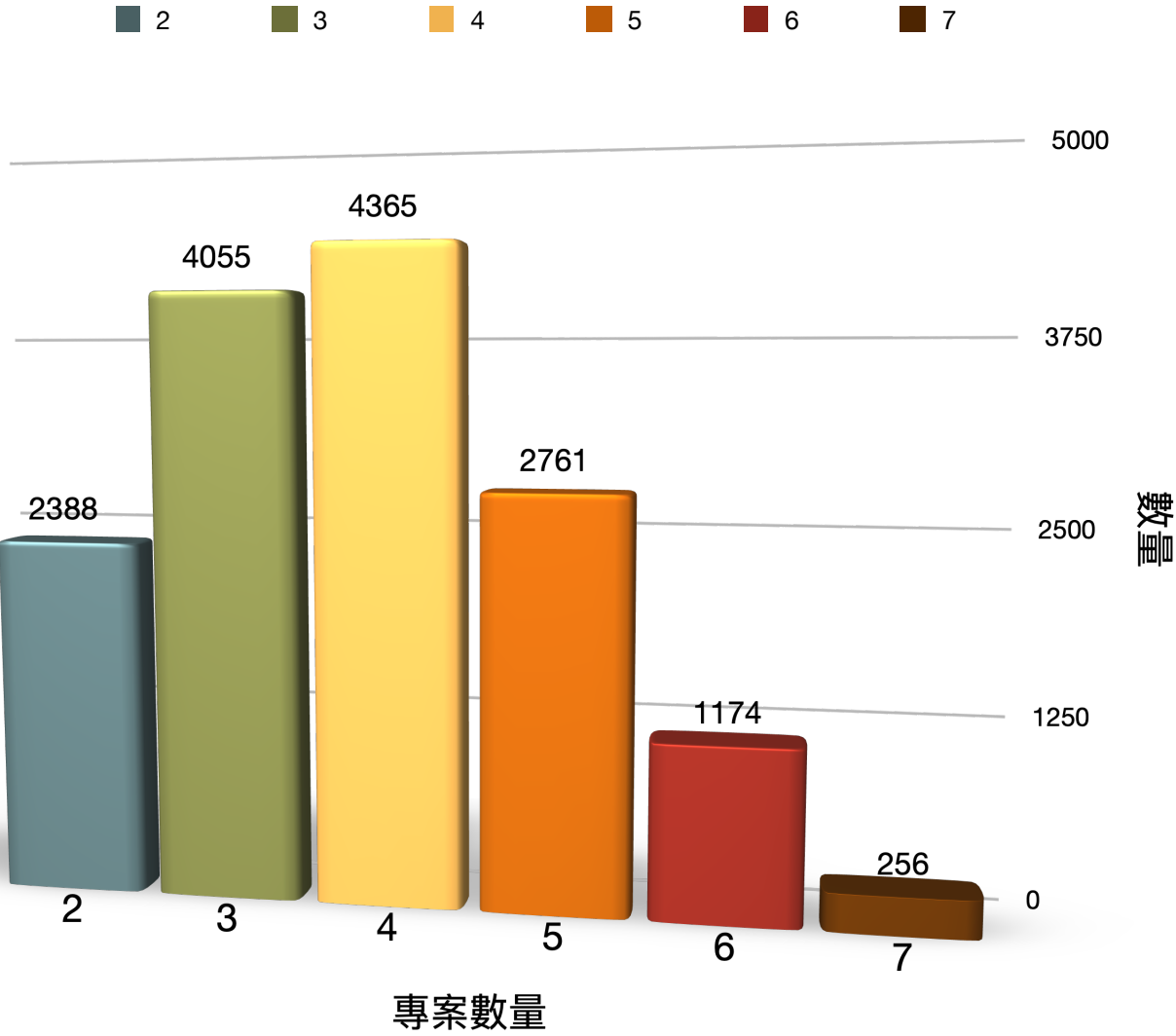
The slide features a central teal rectangle with a blue border. In the top right corner, there is a light green square partially overlapping a light orange square. In the bottom left corner, there is a light blue square partially overlapping a light green square, which in turn overlaps a light orange square.

一、各項資料 的分佈狀況

員工薪水分佈情形

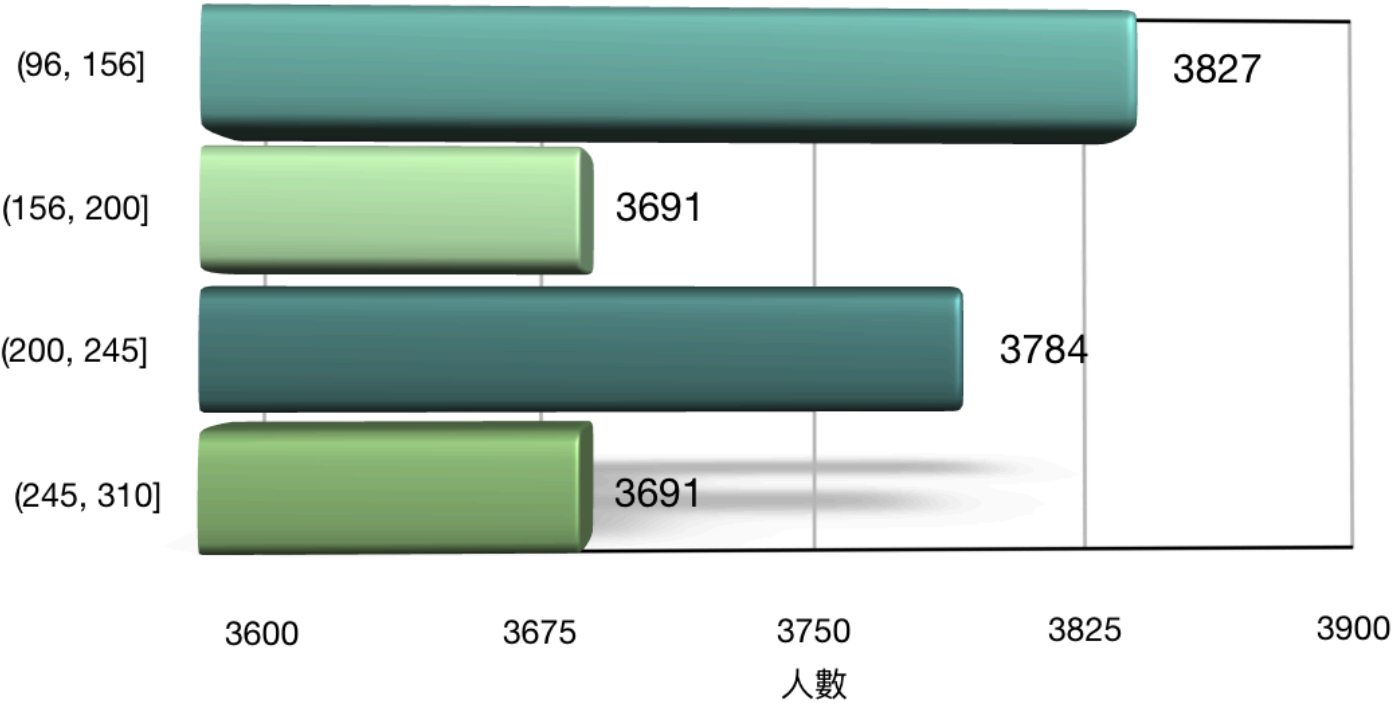


專案數量分布情形

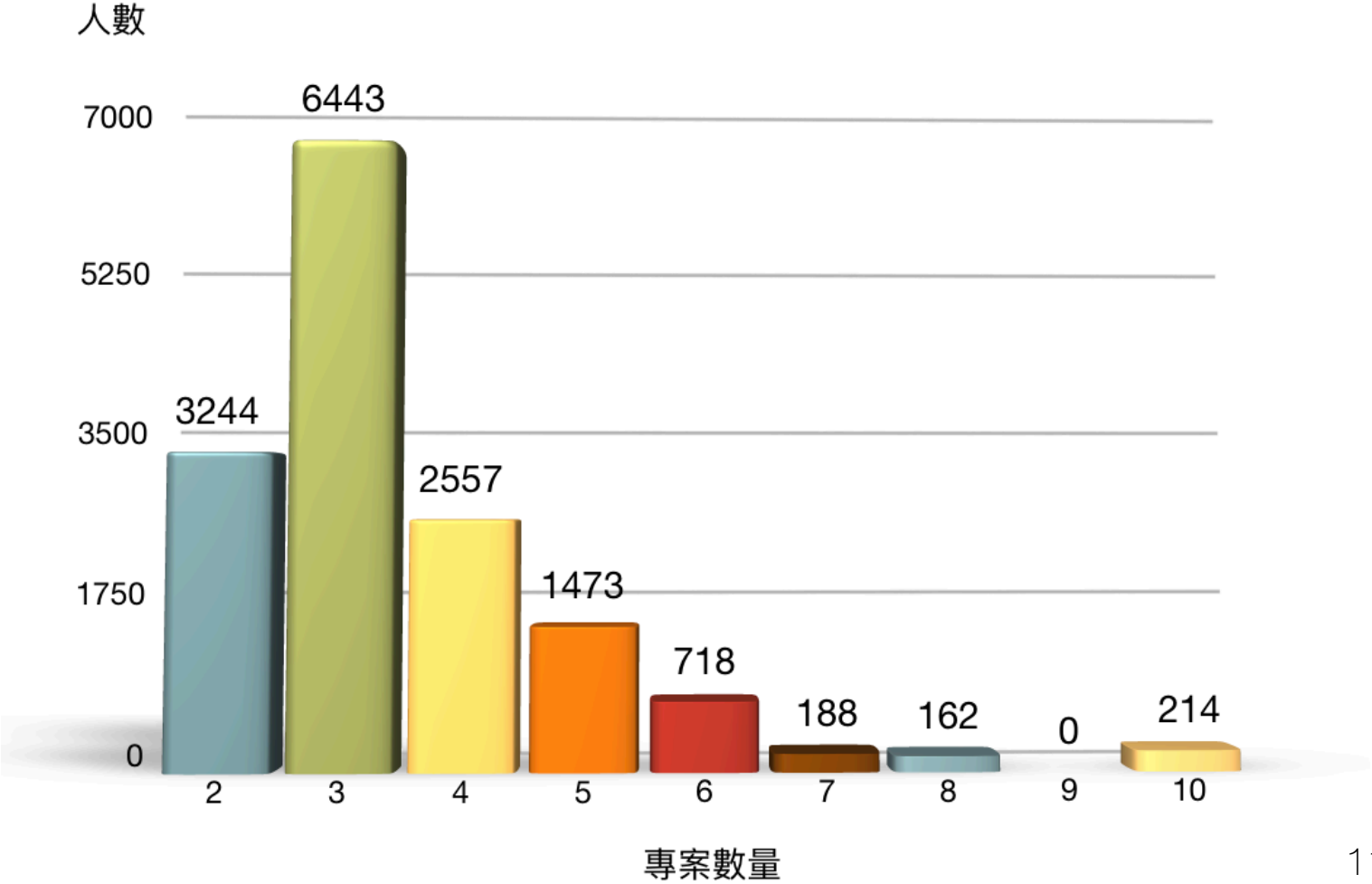


員工工作時數分佈情形

員工工作時數



員工年資分佈情形





二、各項因素 對薪資的影響

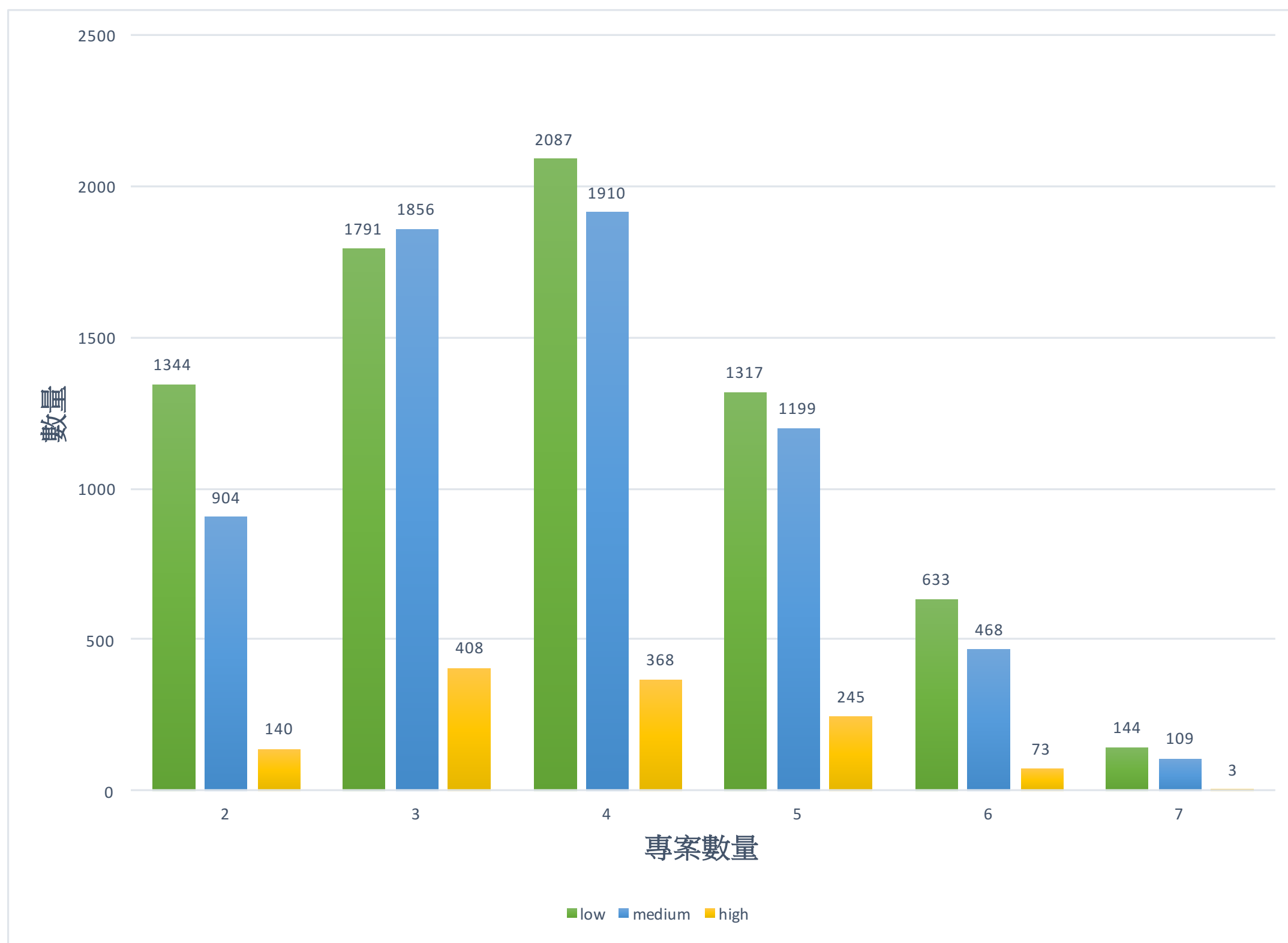
(一) 專案數量多寡對薪資的影響

專案 \ 薪水	low	medium	high	total
2	1344	904	140	2388
3	1791	1856	408	4055
4	2087	1910	368	4365
5	1317	1199	245	2761
6	633	468	73	1174
7	144	109	3	256
total	7316	6446	1237	14999

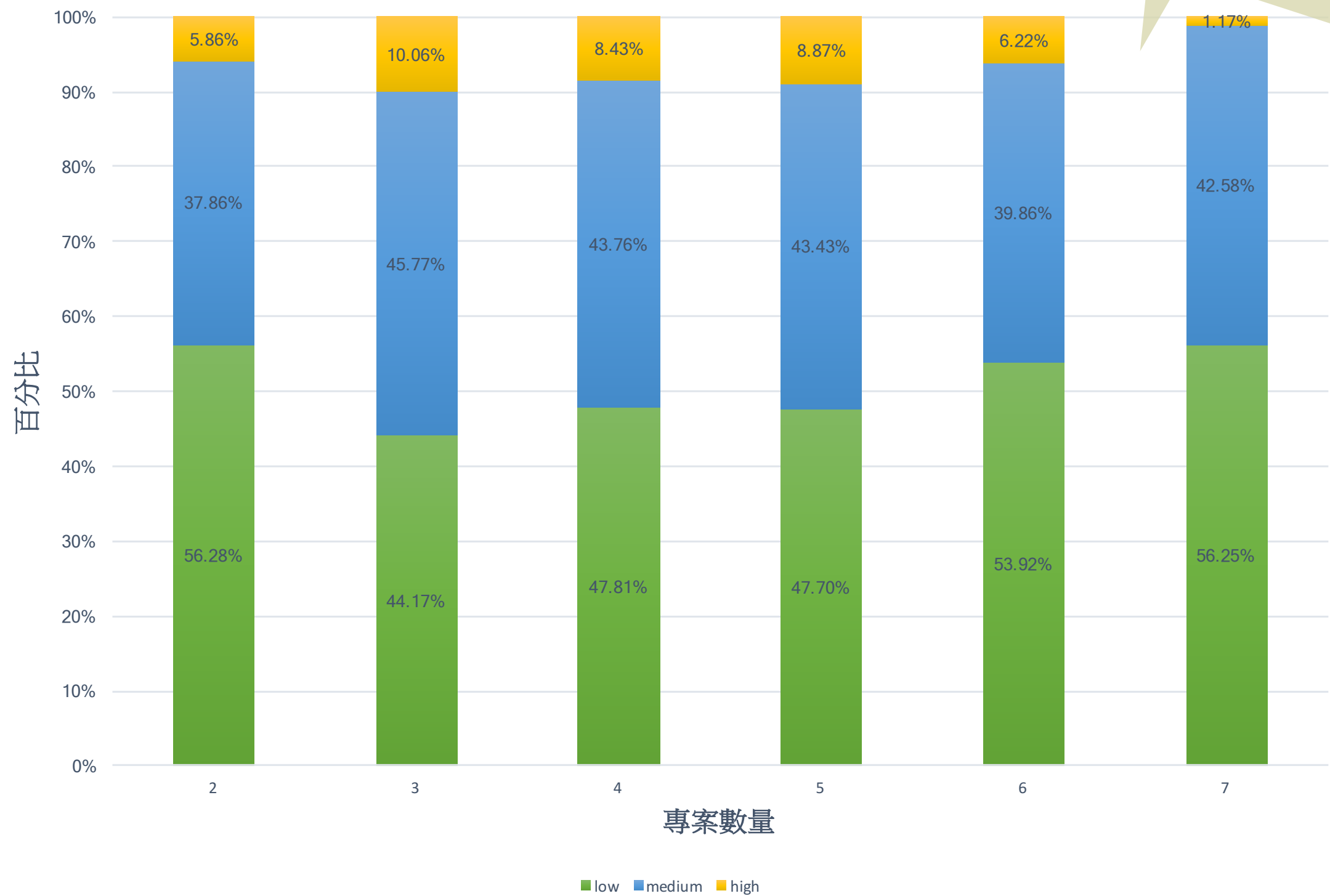
(一) 專案數量多寡對薪資的影響

PROJECT	low	medium	high
2	18.37%	14.02%	11.32%
3	24.48%	28.79%	32.98%
4	28.53%	29.63%	29.75%
5	18.00%	18.60%	19.81%
6	8.65%	7.26%	5.90%
7	1.97%	1.69%	0.24%
total	100.00%	100.00%	100.00%

可以看出薪水的高低與專案數量無關



員工進行的專案數量與薪資間沒有直接的關係。



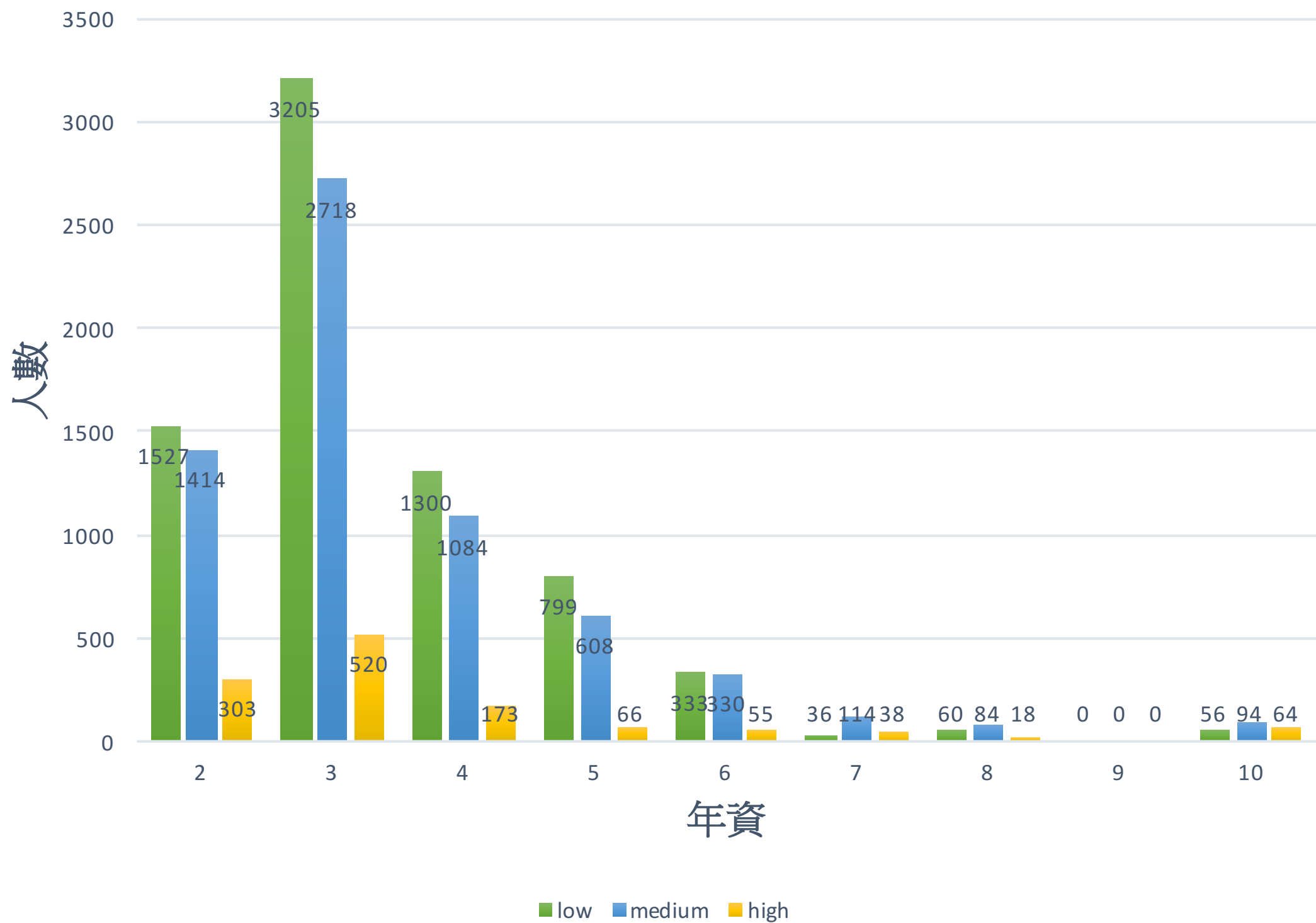
(二) 年資對薪資的影響

年資 \ 薪水	low	medium	high	total
2	1527	1414	303	3244
3	3205	2718	520	6443
4	1300	1084	173	2557
5	799	608	66	1473
6	333	330	55	718
7	36	114	38	188
8	60	84	18	162
9	0	0	0	0
10	56	94	64	214
total	7316	6446	1237	14999

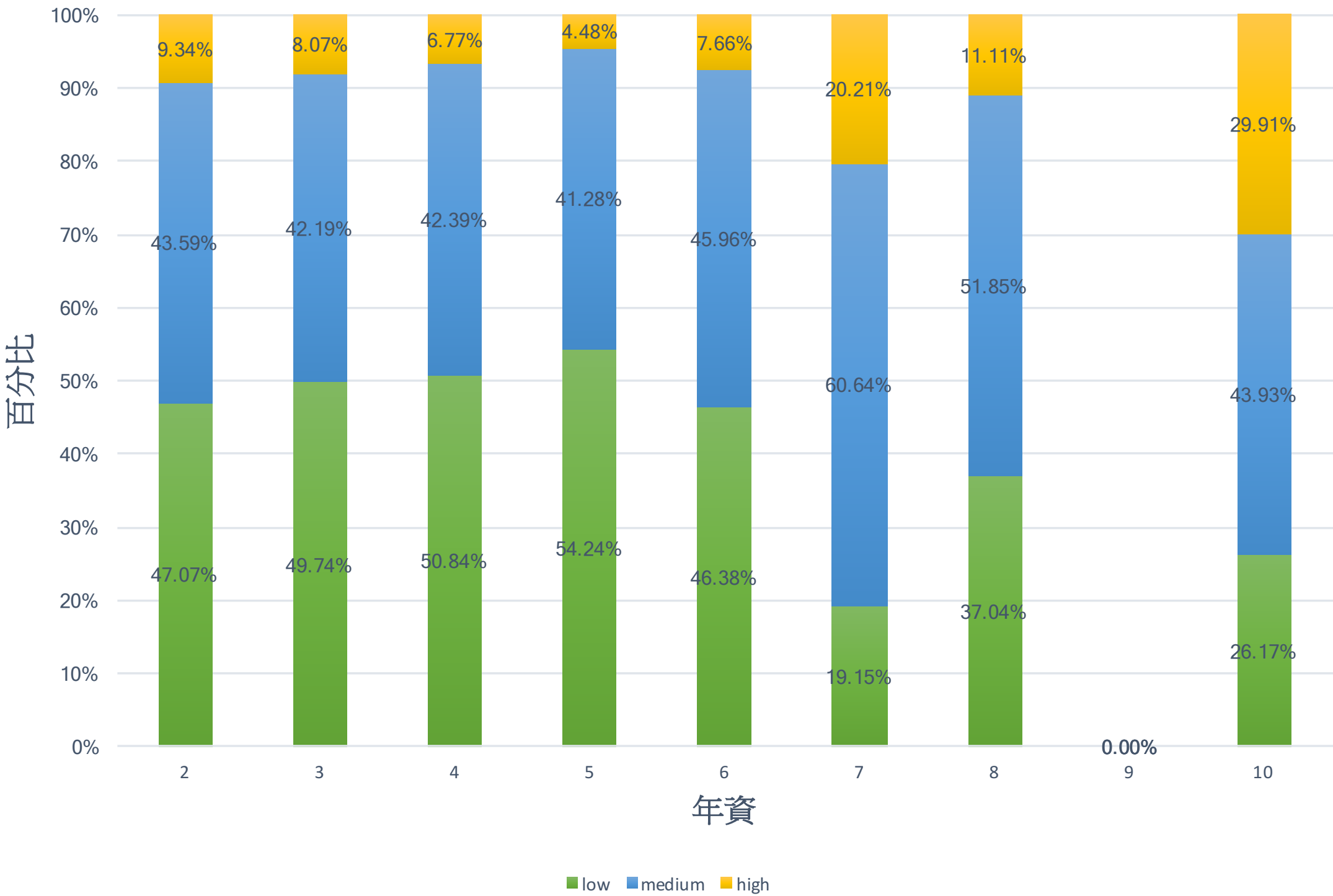
(二) 年資對薪資的影響——百分比

COMPANY	low	medium	high
2	20.87%	21.94%	24.49%
3	43.81%	42.17%	42.04%
4	17.77%	16.82%	13.99%
5	10.92%	9.43%	5.34%
6	4.55%	5.12%	4.45%
7	0.49%	1.77%	3.07%
8	0.82%	1.30%	1.46%
9	0.00%	0.00%	0.00%
10	0.77%	1.46%	5.17%
total	100.00%	100.00%	100.00%

大部分的情況顯示年資與薪資無太大關係，
但擁有五年年資者，低薪人數卻多於高薪者
兩倍之多。

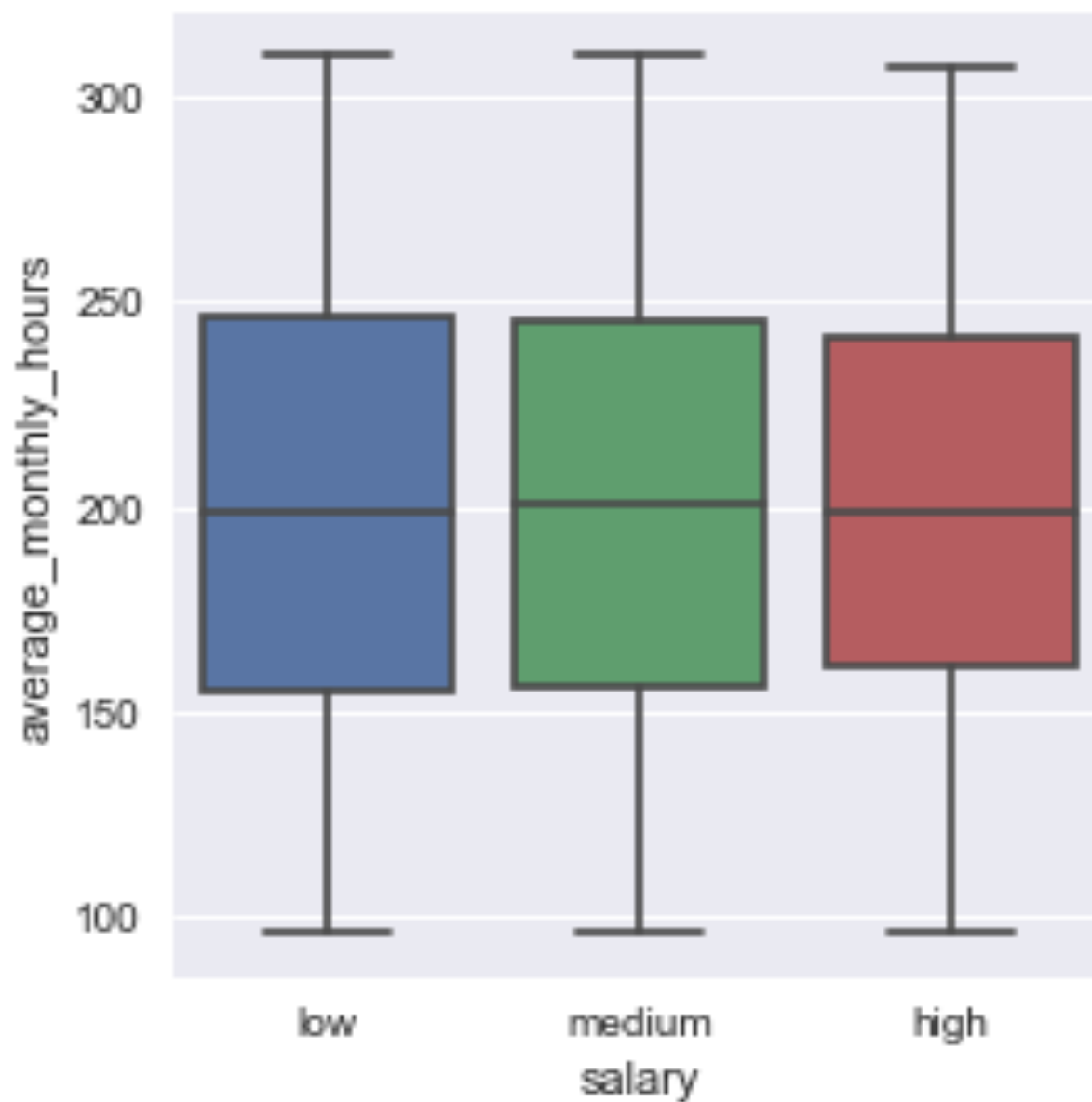


以百分比來看，年資7-10年擁有高薪資的比例較高。



(三) 工時對薪資的影響

the Association Between average_monthly_hours and salary



工時對薪資的影響並沒有顯著的差異。反而高薪資的人平均工時還較低階及中階薪資的人低。

三、Association Rule

關聯規則分析

- 三項因素與薪資高低間的關聯

(一) 三項因素與高薪資間的關聯

分析結果中，關聯規則的支持度只有0.0002，代表lhs跟rhs只有萬分之2.5的機率同時出現，進而顯示出其中的關連相當微弱。

1. 進行的專案數量4-6個
2. 平均每日工作9.5小時
3. 年資5年以上

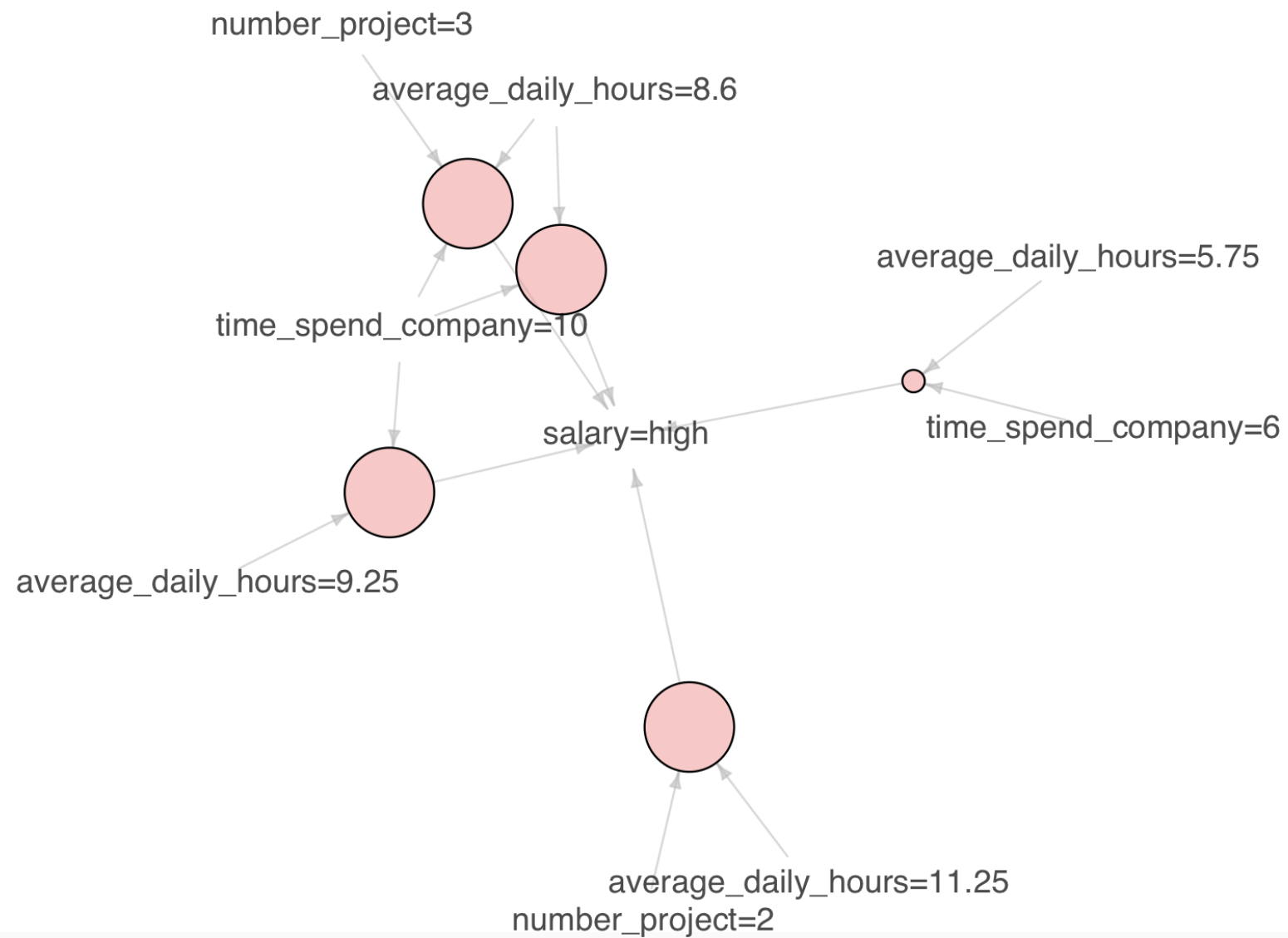
→ 高薪者

```
> inspect(rules)
      lhs                                rhs      support confidence      lift
[1] {average_daily_hours=5.75,          => {salary=high} 0.0002000133      1.00 12.125303
     time_spend_company=6}
[2] {number_project=4,                  => {salary=high} 0.0002000133      0.75  9.093977
     average_daily_hours=14.15}
[3] {average_daily_hours=8.6,           => {salary=high} 0.0002666844      1.00 12.125303
     time_spend_company=10}
[4] {average_daily_hours=9.25,          => {salary=high} 0.0002666844      1.00 12.125303
     time_spend_company=10}
[5] {number_project=6,                  => {salary=high} 0.0002000133      0.75  9.093977
     average_daily_hours=9.25}
[6] {number_project=2,                  => {salary=high} 0.0002666844      1.00 12.125303
     average_daily_hours=11.25}
[7] {number_project=3,                  => {salary=high} 0.0002666844      1.00 12.125303
     average_daily_hours=8.6,
     time_spend_company=10}
[8] {number_project=5,                  => {salary=high} 0.0002000133      1.00 12.125303
     average_daily_hours=10.65,
     time_spend_company=2}
[9] {number_project=5,                  => {salary=high} 0.0002000133      0.75  9.093977
     average_daily_hours=8.05,
     time_spend_company=5}
```

將前五條規則以圖呈現

Graph for 5 rules

size: support (0 - 0)
color: lift (12.125 - 12.125)



(一) 三項因素與低薪資間的關聯

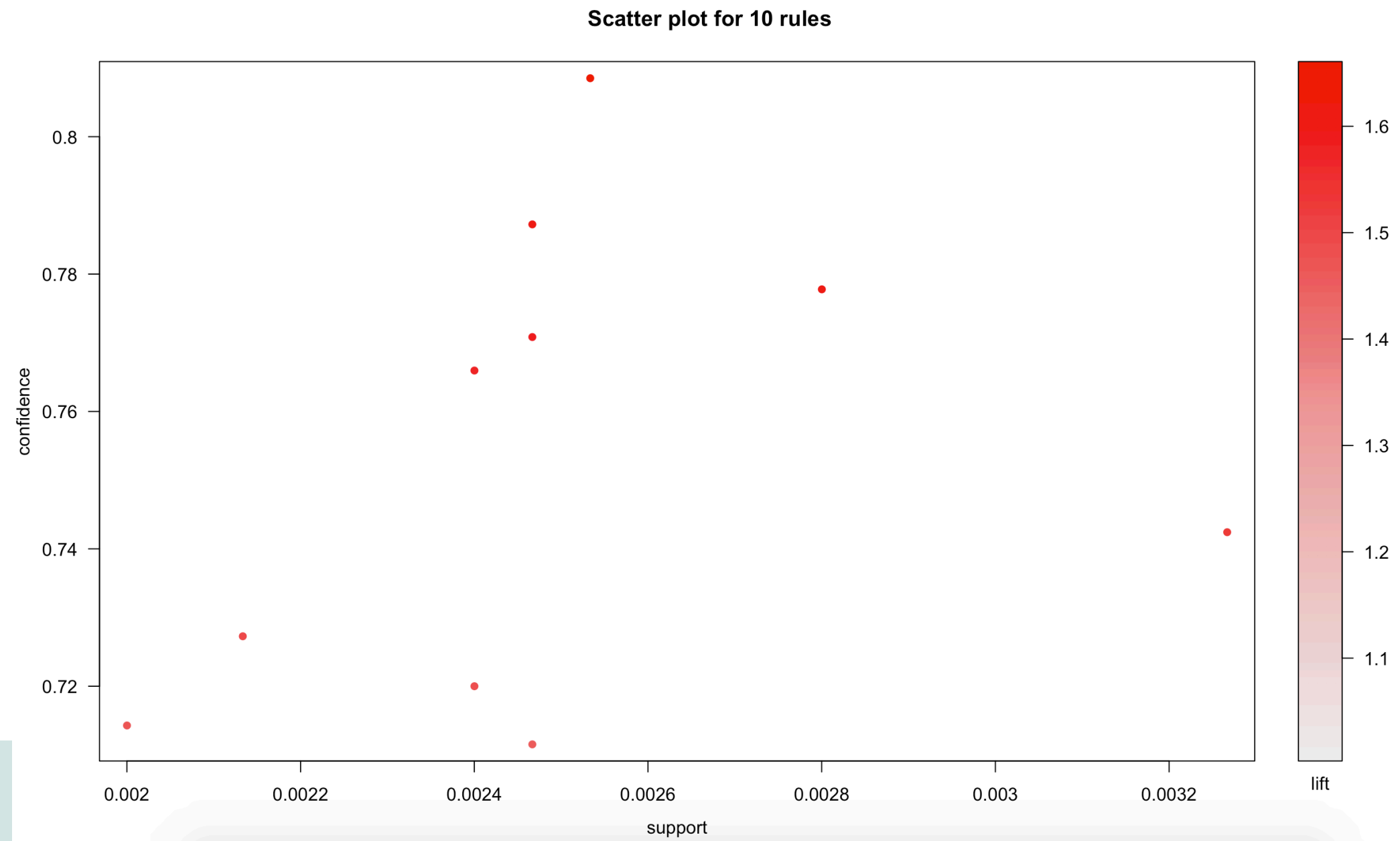
分析結果中，關聯規則的支持度只有0.0025，代表lhs跟rhs只有千分之2.5的機率同時出現，進而顯示出其中的關連相當微弱。

1. 進行的專案數量2-4個
2. 平均每日工作8小時
3. 年資3年

→ 低薪者

	lhs	rhs	support	confidence	lift
[1]	{number_project=2, average_daily_hours=8, time_spend_company=3}	=> {salary=low}	0.002533502	0.8085106	1.657579
[2]	{number_project=2, average_daily_hours=6.6, time_spend_company=3}	=> {salary=low}	0.002466831	0.7872340	1.613959
[3]	{number_project=2, average_daily_hours=8}	=> {salary=low}	0.002800187	0.7777778	1.594572
[4]	{number_project=2, average_daily_hours=6.6}	=> {salary=low}	0.002466831	0.7708333	1.580335
[5]	{number_project=2, average_daily_hours=7.9, time_spend_company=3}	=> {salary=low}	0.002400160	0.7659574	1.570338
[6]	{average_daily_hours=6.6, time_spend_company=3}	=> {salary=low}	0.003266884	0.7424242	1.522091
[7]	{number_project=4, average_daily_hours=12.3}	=> {salary=low}	0.002133476	0.7272727	1.491028
[8]	{number_project=2, average_daily_hours=7.9}	=> {salary=low}	0.002400160	0.7200000	1.476118
[9]	{number_project=2, average_daily_hours=6.5, time_spend_company=3}	=> {salary=low}	0.002000133	0.7142857	1.464403
[10]	{number_project=2, average_daily_hours=7.4, time_spend_company=3}	=> {salary=low}	0.002466831	0.7115385	1.458771

將規則以圖呈現



4.結果與討論

結論

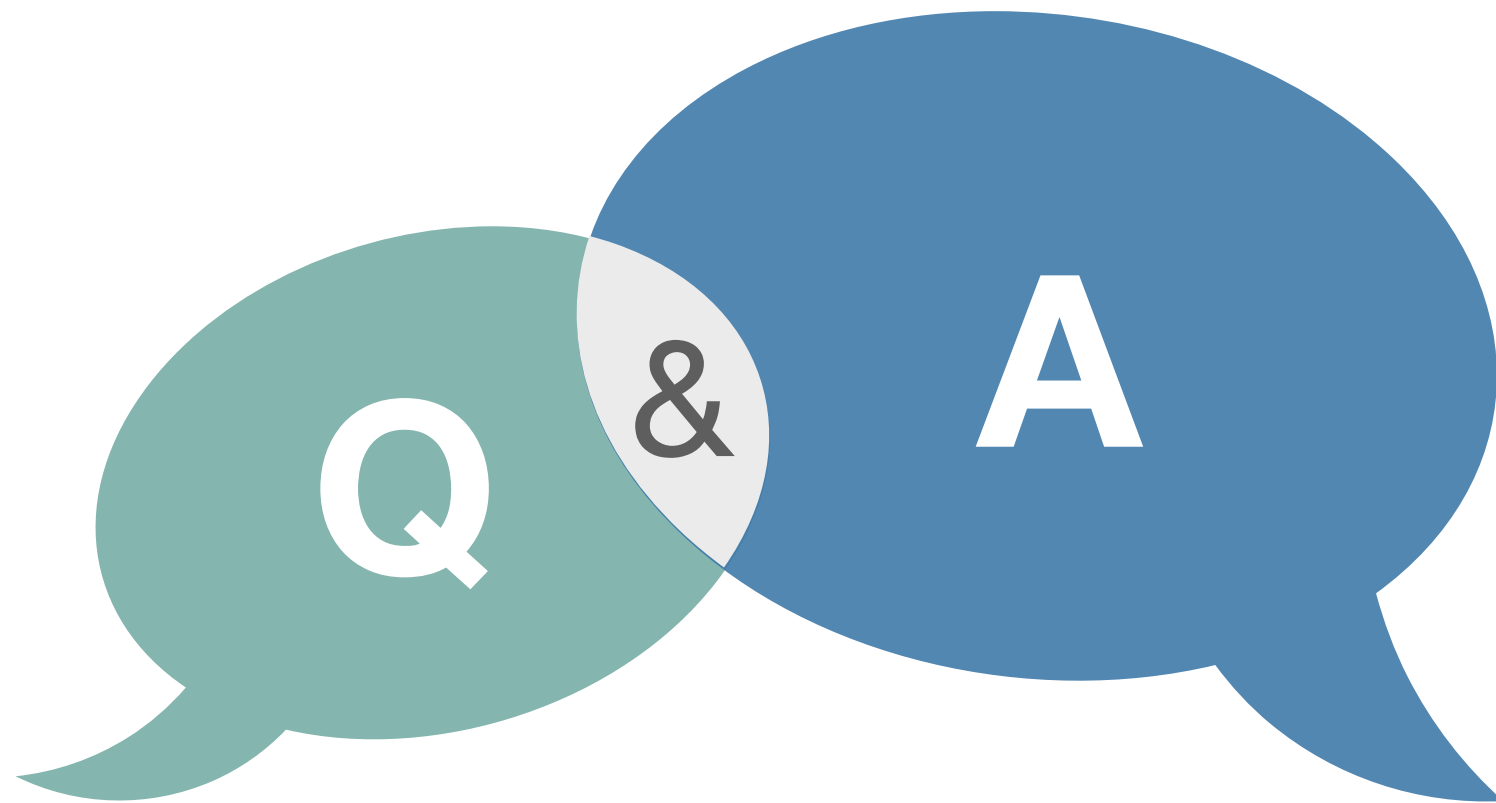
1. 綜括以上研究發現，薪資的高低與專案數量、工作時數沒有直接的關係。

而年資則是愈長，高薪水的比例相較來說愈高，年資十年的人高薪水的比例約比年資兩年的人高出兩倍多。

2. 三個項目與薪資高低間的關聯相當微弱。

討論

1. 專案數量可能是重質不重量
2. 工作多為責任制，造成工時與薪資不成正比



Thank you!