

## Bài tập thực hành - Lesson 9

### Bài thực hành 9.1

Điều gì xảy ra với doanh nghiệp do gia đình điều hành khi con trai hoặc con gái của ông chủ tiếp quản? Doanh nghiệp có hoạt động tốt hơn sau khi thay đổi nếu ông chủ mới là con đẻ của chủ sở hữu hay doanh nghiệp hoạt động tốt hơn khi có người ngoài làm giám đốc điều hành (CEO)? Để có câu trả lời cho câu hỏi này, các nhà nghiên cứu đã chọn ngẫu nhiên 140 công ty từ năm 1994 đến 2002, 30% trong số đó đã chuyển quyền sở hữu cho con cái và 70% trong số đó bổ nhiệm một người ngoài làm Giám đốc điều hành. Đối với mỗi công ty, các nhà nghiên cứu đã tính toán thu nhập hoạt động theo tỷ lệ tài sản trong năm trước và năm sau khi CEO mới tiếp quản. Sự thay đổi (thu nhập hoạt động sau - thu nhập hoạt động trước đó) đã được ghi lại và cho trong bảng số liệu sau. Những dữ liệu này có cho phép chúng ta suy luận rằng hiệu quả của việc để con đẻ trở thành một CEO khác với hiệu quả của việc thuê người ngoài làm CEO không?

Offspring			Outsider						
-1.95	0.91	-3.15	0.69	-1.05	1.58	-2.46	3.33	-1.32	-0.51
0	-2.16	3.27	-0.95	-4.23	-1.98	1.59	3.2	5.93	8.68
0.56	1.22	-0.67	-2.2	-0.16	4.41	-2.03	0.55	-0.45	1.43
1.44	0.67	2.61	2.65	2.77	4.62	-1.69	-1.4	-3.2	-0.37
1.5	-0.39	1.55	5.39	-0.96	4.5	0.55	2.79	5.08	-0.49
1.41	-1.43	-2.67	4.15	1.01	2.37	0.95	5.62	0.23	-0.08
-0.32	-0.48	-1.91	4.28	0.09	2.44	3.06	-2.69	-2.69	-1.16
-1.7	0.24	1.01	2.97	6.79	1.07	4.83	-2.59	3.76	1.04
-1.66	0.79	-1.62	4.11	1.72	-1.11	5.67	2.45	1.05	1.28
-1.87	-1.19	-5.25	2.66	6.64	0.44	-0.8	3.39	0.53	1.74
-1.38	1.89	0.14	6.31	4.75	1.36	1.37	5.89	3.2	-0.14
0.57	-3.7	2.12	-3.04	2.84	0.88	0.72	-0.71	-3.07	-0.82
3.05	-0.31	2.75	-0.42	-2.1	0.33	4.14	4.22	-4.34	0
2.98	-1.37	0.3	-0.89	2.07	-5.96	3.04	0.46	-1.16	2.68

### Bài thực hành 9.2:

Một hãng taxi sân bay vừa mới đưa vào khai thác 2 mẫu xe mới trên tuyến đường từ Cầu Giấy đi Nội Bài. Để đánh giá xem liệu hai mẫu này có thời gian đi như nhau hay không, họ tiến hành theo dõi một cách ngẫu nhiên mỗi mẫu 6 chuyến. Thời gian (phút) của các chuyến đi như sau:

Mẫu A: 35, 38, 40, 42, 41, 36

Mẫu B: 29, 27, 30, 33, 39, 37

Có sự khác biệt về số thời gian đi từ Cầu Giấy đến Nội Bài giữa 2 mẫu xe mới hay không?

### **Bài thực hành 9.3:**

Quan sát độ tuổi  $X$  và tỉ trọng cơ thể  $Y$  (trọng lượng kg chia chiều cao bình phương m<sup>2</sup>) của 20 người cao tuổi ta thu được số liệu như sau:

ld	age	bmi
1	79	24.72
2	89	25.99
3	70	25.39
4	88	23.22
5	85	24.61
6	68	25.08
7	70	19.88
8	69	25.06
9	74	25.65
10	79	19.95
11	76	22.6
12	76	26.42
13	62	20.32
14	69	19.37
15	72	24.22
16	67	32.11
17	74	25.39
18	69	24.67
19	78	27.13
20	71	23.05

Hãy kiểm định xem độ tuổi  $X$  và tỉ trọng cơ thể  $Y$  có tương quan nhau không ở mức ý nghĩa 5%.