

## Quiz Reports: 2025 Spring

이기원 (Kee-Won Lee)

2025-04-19



# Contents

1	소개	7
2	1주차 데이터 실험 집계	9
2.1	실험의 목적	11
2.2	Q1. Dewey as good as elected, statistics convince Roper	11
2.3	Q2. Statistics is the science of learning from data, ...	11
2.4	Q3. How to lie with statistics	11
2.5	Q4. 종부세	11
2.6	마감 시간으로부터 제출 시간의 분포	11
3	2주차 데이터 실험 집계	13
3.1	실험의 목적	15
3.2	Q1. 춘추전국시대에 국가통계관리의 중요성 강조	15
3.3	Q2. 국가정책을 수립하는 데 통계의 역할	15
3.4	Q3. 우리나라 생산가능인구 감소 시기	15
3.5	Q4. 우리나라 총인구 최대 시기	15
3.6	Q5. 소멸위험 단계 개선 지역	15
3.7	Q6. 조출생률과 합계출산율	15
3.8	Q7. 눈속임 그래프(Cheating Charts)	15
3.9	마감 시간으로부터 제출 시간의 분포	15

4	3주차 데이터 실험 집계	17
4.1	실험의 목적	19
4.2	Q1. 국세와 지방세 비중	19
4.3	Q2. 조세부담률	19
4.4	Q3. OECD 국민부담률	19
4.5	Q4. 과세대상 근로소득 1,200만 원	19
4.6	Q5. 소득세 실효세율	19
4.7	Q6. 기업규모별 과세 현황	19
4.8	Q7. 국민부담률 걱정 수준 : 아일랜드와 OECD 평균	19
4.9	마감 시간으로부터 제출 시간의 분포	19
5	4주차 데이터 실험 집계	21
5.1	실험의 목적	23
5.2	Q1. 세종대왕 시대 조세제도	23
5.3	Q2. 공법도입에 대한 대신들의 찬성율	23
5.4	Q3. 공법도입과 품관촌민들의 찬반	23
5.5	Q4. 공법	23
5.6	Q5. 1423년 조선시대 호구와 인구	23
5.7	Q6. 지방관료와 품관촌민	23
5.8	Q7. 부연설명의 효과 : 주당 근로 69시간제 도입 찬반	23
5.9	마감 시간으로부터 제출 시간의 분포	23
6	5주차 데이터 실험 집계	25
6.1	실험의 목적	27
6.2	Q1. 한글의 문자 유형	27
6.3	Q2. 정보혁명과 문자 체계	27
6.4	Q3. 알기 힘든 전문 용어	27
6.5	Q4. 해방직후 비문해율	27
6.6	Q5. 세대간 문해력 격차	27
6.7	Q6. 문해력 격차의 파급효과	27
6.8	Q7. 프레임을 설정하는 단어의 힘	27
6.9	마감 시간으로부터 제출 시간의 분포	27

7	국민문해력조사 집계 결과	29
7.1	응답 집계 . . . . .	31
7.2	막대그래프 . . . . .	31
7.3	문해력 점수 계산 . . . . .	31
7.4	Red and Black 비교 . . . . .	31
7.5	문해력 등급 판정 . . . . .	31
7.6	유형별 정답률 . . . . .	31
7.7	어려운 문제? . . . . .	31
7.8	정답률이 낮은 문제들 . . . . .	31
8	6주차 데이터 실험 집계	33
8.1	실험의 목적 . . . . .	35
8.2	Q1. 월간 독서율 . . . . .	35
8.3	Q2. 지역 및 지역크기별 가구수 비례 무작위추출법 . . . . .	35
8.4	Q3. 한달 독서량의 분포 . . . . .	35
8.5	Q4. 최근 1개월간 독서량 . . . . .	35
8.6	Q5. 20대의 연간독서율 . . . . .	35
8.7	Q6. 50대의 연간독서율 . . . . .	35
8.8	Q7. The more, the better? : 내가 남보다, 혹은 남이 나보다 . . . .	35
8.9	마감 시간으로부터 제출 시간의 분포 . . . . .	35
9	7주차 데이터 실험 집계	37
9.1	실험의 목적 . . . . .	39
9.2	Q1. 통계학의 기본원리 . . . . .	39
9.3	Q2. 리터러리 다이제스트의 실패 . . . . .	39
9.4	Q3. 1948년, 여론조사가 듀이를 당선시킨 해 . . . . .	39
9.5	Q4. 1948 미 대선 이후 . . . . .	39
9.6	Q5. 표본오차를 반으로 줄이려면? . . . . .	39
9.7	Q6. 대선 여론조사의 목표모집단? . . . . .	39
9.8	Wason Selection Task . . . . .	39
9.9	Q7. Red에 추상적 질문, Black에 구체적 질문 . . . . .	39
9.10	Q8. Red에 구체적 질문, Black에 추상적 질문 . . . . .	39

9.11 Q9. 인지적 편향과 오류 . . . . .	39
9.12 학습 순서의 영향 . . . . .	39
9.13 마감 시간으로부터 제출 시간의 분포 . . . . .	39

# Chapter 1

## 소개

이 문서는 2025년 봄학기 동안 수행된 주요 퀴즈 결과 및 분석을 정리한 보고서입니다.

각 장에서는 개별 퀴즈의 응답 분포, 정답률, 인지편향 관찰 결과 등을 시각화하고 요약합니다.

분석 대상은 다음과 같습니다:

- Wason Selection Task 정답률 변화
- 프레이밍 효과에 따른 반응 차이
- Oxford Happiness Questionnaire 응답 패턴
- 언어별 응답지 차이 (한글 vs 영어)

R과 R Markdown을 기반으로 자동화된 시각화 및 분석을 포함합니다.

---





## Chapter 2

### 1주차 데이터 실험 집계

Placeholder



## 2.1 실험의 목적

2.1.1 Red, Black을 잘못 표시한 사람들

2.1.2 응답인원의 Red, Black

## 2.2 Q1. Dewey as good as elected, statistics convince Roper

2.2.1 Roper(Counts)

2.2.2 Roper(%)

## 2.3 Q2. Statistics is the science of learning from data, ...

2.3.1 ASA(Counts)

2.3.2 ASA(%)

## 2.4 Q3. How to lie with statistics

2.4.1 D.Huff(Counts)

2.4.2 D.Huff(%)

## 2.5 Q4. 증부세

2.5.1 질문지 선택지에 부연설명

2.5.2 집계

2.5.3 % 비교.

2.5.4 Mosaic Plot

2.5.5 % 합계

## 2.6 마감 시간으로부터 제출 시간의 분포

2.6.1 분포표

2.6.2 날마다 고르게 제출하는가?

2.6.3 막대그래프

2.6.4 Red, Black 가에 닿았는가?



## Chapter 3

### 2주차 데이터 실험 집계

Placeholder



### 3.1 실험의 목적

3.1.1 Red, Black을 잘못 표시한 사람들

3.1.2 응답인원의 Red, Black

### 3.2 Q1. 춘추전국시대에 국가통계관리의 중요성 강조

3.2.1 관자(집계표)

3.2.2 관자(%)

### 3.3 Q2. 국가정책을 수립하는 데 통계의 역할

3.3.1 통계의 중요성(집계표)

3.3.2 통계의 중요성(%)

### 3.4 Q3. 우리나라 생산가능인구 감소 시기

3.4.1 생산가능인구 감소 시기(집계표)

3.4.2 생산가능인구 감소 시기(%)

### 3.5 Q4. 우리나라 총인구 최대 시기

3.5.1 총인구 최대 시기(집계표)

3.5.2 총인구 최대 시기(%)

### 3.6 Q5. 소멸위험 단계 개선 지역

3.6.1 소멸위험 단계 개선 지역(집계표)

3.6.2 소멸위험 단계 개선 지역(%)

### 3.7 Q6. 조출생률과 합계출산율

3.7.1 조출생률과 합계출산율(집계표)

3.7.2 조출생률과 합계출산율(%)

### 3.8 Q7. 눈속임 그래프(Cheating Charts)

3.8.1 집계표





## Chapter 4

### 3주차 데이터 실험 집계

Placeholder



## 4.1 실험의 목적

4.1.1 Red, Black을 잘못 표시한 사람들

4.1.2 응답인원의 Red, Black

## 4.2 Q1. 국세와 지방세 비중

4.2.1 국세와 지방세 비중(집계표)

4.2.2 국세와 지방세 비중(%)

## 4.3 Q2. 조세부담률

4.3.1 조세부담률(집계표)

4.3.2 조세부담률(%)

## 4.4 Q3. OECD 국민부담률

4.4.1 OECD 국민부담률(집계표)

4.4.2 OECD 국민부담률(%)

## 4.5 Q4. 과세대상 근로소득 1,200만 원

4.5.1 과세대상 근로소득 1,200만 원(집계표)

4.5.2 과세대상 근로소득 1,200만 원(%)

## 4.6 Q5. 소득세 실효세율

4.6.1 소득세 실효세율(집계표)

4.6.2 소득세 실효세율(%)

## 4.7 Q6. 기업규모별 과세 현황

4.7.1 기업규모별 과세 현황(집계표)

4.7.2 기업규모별 과세 현황(%)

## 4.8 Q7. 국민부담률 적정 수준 : 아일랜드와 OECD 평균

4.8.1 집계표



## Chapter 5

### 4주차 데이터 실험 집계

Placeholder



## 5.1 실험의 목적

5.1.1 Red, Black을 잘못 표시한 사람들

5.1.2 응답인원의 Red, Black

## 5.2 Q1. 세종대왕 시대 조세제도

5.2.1 조선초기 조세제도

5.2.2 조선초기 조세제도(%)

## 5.3 Q2. 공법도입에 대한 대신들의 찬성율

5.3.1 공법도입과 대신들(집계표)

5.3.2 공법도입과 대신들(%)

## 5.4 Q3. 공법도입과 품관촌민들의 찬반

5.4.1 품관촌민들의 찬반(집계표)

5.4.2 품관촌민들의 찬반(%)

## 5.5 Q4. 공법

5.5.1 기본세율

5.5.2 기본세율(%)

## 5.6 Q5. 1423년 조선시대 호구와 인구

5.6.1 호구와 인구

5.6.2 호구와 인구(%)

## 5.7 Q6. 지방관료와 품관촌민

5.7.1 찬반이 반대인 곳(집계표)

5.7.2 찬반이 반대인 곳(%)

## 5.8 Q7. 부연설명의 효과 : 주당 근로 69시간제 도입 찬반

5.8.1 집계





## Chapter 6

### 5주차 데이터 실험 집계

Placeholder



## 6.1 실험의 목적

6.1.1 Red, Black을 잘못 표시한 사람들

6.1.2 응답인원의 Red, Black

## 6.2 Q1. 한글의 문자 유형

6.2.1 한글은 민주 문자

6.2.2 한글은 민주 문자(%)

## 6.3 Q2. 정보혁명과 문자 체계

6.3.1 정보혁명을 이끄는 문자는 한글(집계표)

6.3.2 정보혁명을 이끄는 문자는 한글(%)

## 6.4 Q3. 알기 힘든 전문 용어

6.4.1 몇 개나 아나요?(집계표)

6.4.2 몇 개나 아나요?(%)

## 6.5 Q4. 해방직후 비문해율

6.5.1 집계

6.5.2 %

## 6.6 Q5. 세대간 문해력 격차

6.6.1 집계

6.6.2 %

## 6.7 Q6. 문해력 격차의 파급효과

6.7.1 집계

6.7.2 %

## 6.8 Q7. 프레임을 설정하는 단어의 힘

6.8.1 집계



## Chapter 7

# 국민문해력조사 집계 결과

Placeholder



## 7.1. 응답 집계

31

### 7.0.1 factor 변환

## 7.1 응답 집계

## 7.2 막대그래프

### 7.2.1 barplot

### 7.2.2 ggplot

## 7.3 문해력 점수 계산

### 7.3.1 정답과 대조하여 R(Right)/W(Wrong) 표시

### 7.3.2 학생별 점수 산출

## 7.4 Red and Black 비교

### 7.4.1 Summary

### 7.4.2 줄기-잎 그림

### 7.4.3 Box Plots

### 7.4.4 QQ plot

### 7.4.5 ECDF plot

### 7.4.6 t-test

## 7.5 문해력 등급 판정

### 7.5.1 분포표

### 7.5.2 Red and Black

## 7.6 유형별 정답률

## 7.7 어려운 문제?

### 7.7.1 정답률 80% 이하

### 7.7.2 정답률 70% 이하

### 7.7.3 정답률 60% 이하

### 7.7.4 정답률 50% 이하





## Chapter 8

### 6주차 데이터 실험 집계

Placeholder



## 8.1 실험의 목적

8.1.1 Red, Black을 잘못 표시한 사람들

8.1.2 응답인원의 Red, Black

## 8.2 Q1. 월간 독서율

8.2.1 집계

8.2.2 %

## 8.3 Q2. 지역 및 지역크기별 가구수 비례 무작위추출법

8.3.1 집계

8.3.2 %

## 8.4 Q3. 한달 독서량의 분포

8.4.1 집계

8.4.2 %

## 8.5 Q4. 최근 1개월간 독서량

8.5.1 집계

8.5.2 %

## 8.6 Q5. 20대의 연간독서율

8.6.1 집계

8.6.2 %

## 8.7 Q6. 50대의 연간독서율

8.7.1 집계

8.7.2 %

## 8.8 Q7. The more, the better? : 내가 남보다, 혹은 남이 나보다

8.8.1 집계



## Chapter 9

# 7주차 데이터 실험 집계

Placeholder



## 9.1 실험의 목적

9.1.1 Red, Black을 잘못 표시한 사람들

9.1.2 응답인원의 Red, Black

## 9.2 Q1. 통계학의 기본원리

9.2.1 공평하게 추출하면 ...

9.2.2 공평하게 추출하면 ... (%)

## 9.3 Q2. 리터러리 다이제스트의 실패

9.3.1 Selection Bias

9.3.2 Selection Bias (%)

## 9.4 Q3. 1948년, 여론조사가 듀이를 당선시킨 해

9.4.1 할당법의 문제점

9.4.2 할당법의 문제점(%)

## 9.5 Q4. 1948 미 대선 이후

9.5.1 확률적 표본추출방법 도입

9.5.2 확률적 표본추출방법 도입 ... (%)

## 9.6 Q5. 표본오차를 반으로 줄이려면?

9.6.1 4배로 늘려야

9.6.2 4배로 늘려야 (%)

## 9.7 Q6. 대선 여론조사의 목표모집단?

9.7.1 선거당일 투표하는 유권자 전체

9.7.2 선거당일 투표하는 유권자 전체(%)

## 9.8 Wason Selection Task

9.8.1 Red. Q7에 추상적 문제, Q8에 구체적 문제