통계자료분석 5주차 과제

20191245 노유정

14장 논의사항 3번

3. 어느 회사에서는 제품A에 대한 10% 할인 쿠폰을 나누어주고, 이에 대한 재구매 효과에 대하여 알아보고자 한다. 어떠한 실험설계가 가능할 것인지에 대하여 논의하시오.

1. 단일그룹 사전사후측정 원시실험설계

동일 그룹에서 할인쿠폰을 받기 전의 구매율(O1)과 할인쿠폰을 받고 나서의 구매율(O2)을 비교한다. 효과는 O2 – O1이다.

2. 두 그룹 사전사후측정 순수실험설계

실험그룹에 할인 쿠폰을 주고(O1, O2), 대조그룹에는 주지 않으며(O3, O4) 전후의 구매율을 계산한다. 구매효과는 (O2 – O1) – (O4 – O3)이다.   
단일그룹 실험설계에 비해, 특정사건의 영향을 감안할 수 있다는 장점이 있다.(ex 제품의 유행 등)하지만 호선효과가 일어나거나 대조그룹이 할인쿠폰에 대한 차별을 인지하면 대조그룹의 사후 측정값이 왜곡될 수 있다. 쿠폰을 주는 것에 대한 정보를 제한하여 자신이 실험그룹에 있는지 대조그룹에 있는지 모르게 할 수 있지만 현실적으로 어려우므로, 대조그룹에겐 다른 제품의 쿠폰을 주는 등의 처리를 하면 이러한 혼란변수로 인한 차이를 완화시킬 수 있다.

15장 논의사항 3번

3. 독립그룹 실험설계와 반복측정 실험설계의 차이에 대하여 논의하시오.

독립그룹 실험설계: 연구대상을 독립된 그룹으로 분리하여 실험할 각 내용을 각 그룹에 하나씩 할당하여 진행한다. 대상 하나가 겪은 실험 결과가 종속적이지 않으므로 비교적 분석이 쉽다.

반복측정 실험설계: 연구대상은 실험할 내용을 모두 경험하여 진행한다. 한 사람이 여러 처리를 거치므로 학습효과가 생길 수 있고 평가하는 각 내용이 종속적이기 때문에 전자에 비해 분석이 어렵다.