**<논문 대본>**

1. 소개 : 안녕하세요 R프로그램을 이용한 코로나 팬데믹이 미친 대학생들의 소비행태 변화를 주제로 논문발표를 하게된 17학번 이의주 입니다

1. 목차1 : 발표 내용은 서론 , 설문조사결과, 빈도분석, 대응표본 t 검정, 피셔의 정확성 검정, 분산분석, 결론의 순서로 진행하겠습니다.

1. 목차2 : 목차 1과 같이 넘기면서

1. 논문작성이유 : 코로나의 영향으로 언택트 소비행태의 유행과 4차산업혁명의 발달로 우리대학생들의 소비행태에도 어떤 영향을 미쳤을지 객관적인 지표를 통하여 확인하고 싶었기 때문입니다.

1. 따라서 분석 전 자료수집을 위해 2022년 4월 28일부터 동년 5월 5일까지 대학 재학생 100명에게 31개문항의 설문조사를 실시했습니다. 그리고 분석을 위해 설문 내용을 target.csv파일의 형식으로 저장했습니다.

1. 컬럼명이 너무길기 때문에 각각의 문항에 컬럼명을 수정해준 결과입니다.

1. 다음은 빈도분석입니다. 빈도분석이란 수집한 자료의 특성을 파악하고 범주형 자료들의 빈도, 중심경향, 백분위수 등 변수의 척도를 분석하는 통계분석의 중요한 영역입니다.

1. (다음으로)빈도분석 결과 해석입니다. 성별과 학년에 대한 빈도분석 결과 성별은 전체 100명중 남자가 63명 여자가 37명으로 분석되었고 학년은 1학년이 9명 2학년이 17명 3학년이 20명 4학년이 54명으로 분석되었습니다.

1. 코로나 이전과 팬데믹의 월평균 수입에 대한 빈도분석 결과 전체 100명중 코로나 이전 월평균 수입은 (설문 결과) 분석 되었고, 코로나 팬데믹 월평균 수입은 (설문 결과) 으로 분석되었습니다.

1. 다음으로 코로나 이전과 팬데믹의 수입원에 대한 빈도분석 결과 전체 100명중 코로나 이전 수입원은 (설문결과) 분석되었고, 코로나 팬데믹 수입원은 (설문결과) 으로 분석되었습니다.

1. 다음으로 코로나 이전과 팬데믹의 월평균 지출 비용에 대한 빈도분석결과 전체 100명중 코로나 이전 지출비용은 (설문결과) 분석되었고, 코로나 팬데믹 월평균 지출 비용은 (설문결과)로 분석되었습니다.

1. 다음으로 코로나 이전과 팬데믹의 음주 빈도에 대한 빈도분석 결과 전체 100명중 코로나 이전의 음주빈도는 (설문결과) 분석되었고, 코로나 팬데믹 음주빈도는(설문결과)로 분석되었습니다.

1. 다음으로 코로나 이전과 팬데믹의 월평균 의복 지출 개수에 대한 빈도분석 결과 전체 100명중 코로나 이전의 월평균 의복지출 개수는 (설문 결과)분석 되었고, 코로나 팬데믹의 월평균 의복지출 개수는 (설문결과) 로 분석되었습니다.

1. 다음은 paired t-test 대응표본 t검정입니다. 대응표본 t검정은 각 사례마다 대응하는 2개의 관측치가 있다는 점에서 단일 표본 t검정과 차이점이 있습니다. 대응표본 t검정을 실시하기 위헤서는 정규성만 만족하면 되는데 우리는 표본의 개수가 100개이므로 정규성을 만족한다고 가정하겠습니다.

1. 다음으로 코로나 이전과 팬데믹의 월평균 수입에 대한 대응표본 t 검정 결과 유의 확률 ~로 유의수준 0.05보다 크기 때문에 코로나 이전고 팬데믹의 월평균 수입의 차이는 통계적으로 유의하지 않다고 해석될 수 있습니다.

1. 다음으로 코로나 이전과 팬데믹의 월평균 지출에 대한 대응표본 t검정 결과 유의 확률 ~로 유의 수준 0.05 보다 작기 때문에 코로나 이전과 팬데믹의 월평균 지출에 대한 차이는 통계적으로 유의하다라고 해석될 수 있습니다.

1. 다음으로 코로나 이전과 팬데믹의 주평균 음주빈도에 대한 대응표본 t검정 결과 유의 확률 ~로 유의 수준 0.05 보다 작기 때문에 코로나 이전과 팬데믹의 주평균 음주빈도에 대한 차이는 통계적으로 유의하다라고 해석될 수 있습니다.

1. 다음으로 코로나 이전과 팬데믹의 월평균 의복지출에 대한 대응표본 t검정 결과 유의 확률 ~로 유의 수준 0.05 보다 크기 때문에 코로나 이전과 팬데믹의 의복 지출에 대한 차이는 통계적으로 유의하지 않다 라고 해석될 수 있습니다.

1. 다음으로 코로나 이전과 팬데믹의 월평균 보건비용에 대한 대응표본 t검정 결과 유의 확률 ~로 유의 수준 0.05 보다 작기 때문에 코로나 이전과 팬데믹의 월평균 보건비용에 대한 차이는 통계적으로 유의하다라고 해석될 수 있습니다.

1. 다음으로 코로나 이전과 팬데믹의 월평균 대중교통 비용에 대한 대응표본 t검정 결과 유의 확률 ~로 유의 수준 0.05 보다 크기 때문에 코로나 이전과 팬데믹의 월평균 대중교통 비용에 대한 차이는 통계적으로 유의하지 않다. 라고 해석될 수 있습니다.

1. 다음으로 코로나 이전과 팬데믹의 월평균 통신비용에 대한 대응표본 t검정 결과 유의 확률 ~로 유의 수준 0.05 보다 크기 때문에 코로나 이전과 팬데믹의 월평균 통신비용에 대한 차이는 통계적으로 유의하지 않다라고 해석될 수 있습니다.

1. 다음으로 코로나 이전과 팬데믹의 OTT서비스 구독 에 대한 대응표본 t검정 결과 유의 확률 ~로 유의 수준 0.05 보다 작기 때문에 코로나 이전과 팬데믹의 OTT서비스 구독에 대한 차이는 통계적으로 유의하다라고 해석될 수 있습니다.

1. 다음은 피셔의 정확성 검정입니다. 피셔의 정확성 검정은 카이제곱 검정에서 기대 빈도 가정이 충족되지 못할때 사용하는 검정법입니다. 다시말해 표본수가 적을 때 사용하는 카이제곱 검정이라고 생각할 수 있습니다.

1. 다음으로 피셔의 정확성 검정 결과 해석입니다. 성별과 코로나 이전 월평균 보건비용의 피셔의 정확성 검정 결과 유의확률 ~로 유의 수준 ~보다 커 성별과 코로나 이전 월평균 보건비용은 독립적이다 라고 해석될 수 있습니다.

1. 다음으로 성별과 코로나 팬데믹 월평균 보건비용의 피셔의 정확성 검정 결과 유의확률 ~로 유의 수준 ~보다 커 성별과 코로나 이전 월평균 보건비용은 독립적이다 라고 해석될 수 있습니다.

1. 다음으로 학년과 코로나 이전 월평균 수입 피셔의 정확성 검정 결과 유의 확률~로 유의수준~보다 작아 학년과 코로나 이전 월평균 수입은 독립적이지 않다라고 해석될 수 있습니다.

1. 다음으로 학년과 코로나 팬데믹 월평균 수입 피셔의 정확성 검정 결과 유의 확률~로 유의수준~보다 커 학년과 코로나 팬데믹 월평균 수입은 독립적이다 라고 해석될 수 있습니다.

1. 다음으로 학년과 코로나 코로나 이전 주거형태의 피셔의 정확성 검정 결과 유의 확률~로 유의수준~보다 작아 학년과 코로나 코로나 이전 주거형태는 독립적이지 않다라고 해석될 수 있습니다.

1. 다음으로 학년과 코로나 코로나 팬데믹 주거형태의 피셔의 정확성 검정 결과 유의 확률~로 유의수준~보다 작아 학년과 코로나 코로나 이전 주거형태는 독립적이지 않다라고 해석될 수 있습니다.

1. 다음은 분산분석 입니다. 분산분석은 요인의 효과는 없다라는 귀무가설과 요인의 효과가 있다는 대립가설에 대한 가설검정을 수행합니다. 분산분석은 정규성의 만족과 등분산가정이 성립해야 실시 할 수 있습니다. 이전에 정규성은 만족한다고 가정했기 때문에 등분산성 가정을 만족한다면 분산분석을 실시할 수 있다고 판단했습니다.

1. 다음으로 분산분석 결과 해석입니다. 코로나 이전 월평균 지출의 평균이 학년별로 차이가 있는가? 에대해 바틀렛 검정 결과 유의확률 ~로 유의수준 ~보다 커 등분산 가정을 채택할 수 있습니다. 따라서 분산분석을 실시 할 수 있습니다.

1. 다음으로 코로나 이전 월평균 지출의 평균이 학년별로 차이가 있는가? 에대해 분산분석 결과 유의확률 ~로 유의수준 ~보다 작아 학년별로 코로나 이전 월평균 지출 비용의 차이가 있다라고 해석 될 수 있습니다.

1. 다음으로 어느 수준 간의 차이에 의해 학년별 코로나 이전 월평균 지출비용의 평균이 같다는 귀무가설이 기각됐는지 알아보기 위해 투키의 다중비교 결과 4학년과 1학년 수준의 쌍이 유의수준 0.05에서 두 수준간에 통계적으로 유의미한 차이가 발생하였다고 해석할 수 있습니다.

1. 코로나 팬데믹 월평균 지출의 평균이 학년별로 차이가 있는가? 에대해 바틀렛 검정 결과 유의확률 ~로 유의수준 ~보다 커 등분산 가정을 채택할 수 있습니다. 따라서 분산분석을 실시 할 수 있습니다.

1. 다음으로 코로나 팬데믹 월평균 지출의 평균이 학년별로 차이가 있는가? 에대해 분산분석 결과 유의확률 ~로 유의수준 ~보다 작아 학년별로 코로나 팬데믹 월평균 지출 비용의 차이가 있다라고 해석 될 수 있습니다.

1. 다음으로 어느 수준 간의 차이에 의해 학년별 코로나 팬데믹 월평균 지출비용의 평균이 같다는 귀무가설이 기각됐는지 알아보기 위해 투키의 다중비교 결과 4학년과 1학년 수준의 쌍이 유의수준 0.05에서 두 수준간에 통계적으로 유의미한 차이가 발생하였다고 해석할 수 있습니다.

1. 이상입니다. 감사합니다.