

Simulation Scenario 구현

--- 11월 18일 Version

<What To Do>

1) Code pipeline 관련

- : '~_result' table에 추정된 분산 추정량 값 저장하는 column도 추가하기
- : '~_result' table을 csv file로 저장하고, 새 R script에 csv file 불러와 Performance table 생성하는 방식으로 pipeline 짜기

2) 신뢰구간 생성하는 Code 수정

- : 분산 추정량에 "sqrt()" 취해주지 않아서 함수 적용 뒤, 신뢰구간 재 생성
- ⇒ 각 신뢰구간의 Coverage Probability도 다시 확인

<Result>

1) Performance table of ATE

```
print(ATE_1_performance)
#               Bias               rMSE Naive_var_coverage Sandwich_robust_var_coverage
#Outcome_reg -0.002312548 0.0008903680              0.00              NA
#IPW          -0.002236175 0.0009083650              1.00              1
#DR           -0.002116843 0.0008972224              0.95              1
```

↑
Naive variance의 coverage
probability가 많이 올라감

↑
Sandwich robust variance
의 coverage probability
가 모두 "1"

2) Performance table of ATT

```
print(ATT_1_performance)
#               Bias               rMSE Naive_var_coverage Sandwich_robust_var_coverage
#Outcome_reg -0.002312548 0.0008903680              0.00              NA
#IPW          -0.002321659 0.0008881832              0.95              1
#DR           -0.002342924 0.0008895551              0.95             1.00
```