

Debugging Sandwich Variance Estimator of DR ATE

--- 10월 18일 Version

<Meeting Comment>

∴ ψ_1, ψ_0 term 다시 살펴볼 필요가 있음 $\Rightarrow E[\psi(\theta^*) \psi(\theta^*)^T]$ 와 Sample Variance of $\bar{\psi}(\theta^*)$ 에서

ψ_1 연산 part만 가지고 오기!

$$\Rightarrow \left| \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N \psi_1(\theta^*) - (-\sqrt{N} \cdot J(\hat{\theta})(\hat{\theta} - \theta^*)) \right| ,$$

$$\left| \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N \psi_1(\theta^*) - (-\sqrt{N} \cdot J(\theta^*)(\hat{\theta} - \theta^*)) \right| \text{ part 에서 } \psi_0 \text{ part 만}$$

가지고 오기!

<To Do List>

1) Data generating process 부터 다시 새롭게 시작! / Data 생성부터 다시 하기

2) Code 를 전부 Ver 에서 ψ_1 part in $|E[\psi(\theta^*) \psi(\theta^*)^T] - \text{Sample Variance of } \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \psi(\theta^*)|$,

$$\psi_0 \text{ part in } \left| \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N \psi_1(\theta^*) - (-\sqrt{N} \cdot J(\hat{\theta})(\hat{\theta} - \theta^*)) \right| , \left| \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N \psi_1(\theta^*) - (-\sqrt{N} \cdot J(\theta^*)(\hat{\theta} - \theta^*)) \right|$$

만 가지고 와서 CODE 비교해보기