

COVID19가 노동시장성과에 미치는 영향:
원격근무가능정도(teleworkability)를 중심으로

최충

토론자: 최재성
성균관대학교 글로벌경제학과

연구 요약

- 총평: '원격근무'와 관련된 시의성 있고 중요한 주제를 참신한 방법을 사용해서 살펴본 정책적 함의가 뚜렷한 연구
- 연구 질문: COVID19가 노동시장 성과에 미치는 영향은 노동시장 참여자들의 원격근무 가능 정도(teleworkability)에 따라 상이하게 나타났는가?
- 분석자료: 2019-2020년 경제활동인구조사 (+ O*Net)
- 분석 방법: 그룹 간 비교
 - 처치 집단: 원격근무 가능성이 상대적으로 높은 근로자
 - 통제 집단: 원격근무 가능성이 상대적으로 낮은 근로자

- Baseline regressions:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \cdot Telework + \beta_2 \cdot Year2020 + \beta_3 \cdot (Telework \times Year2020) + \varepsilon$$

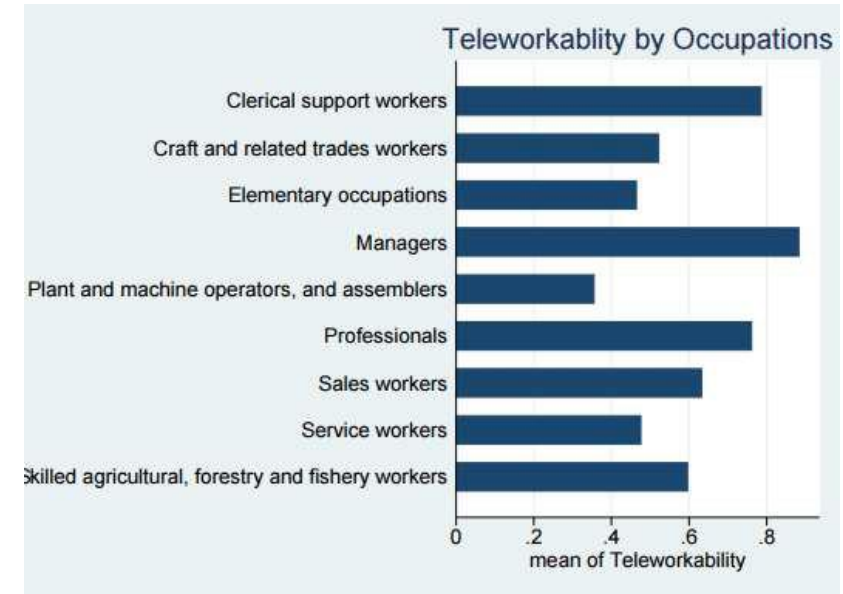
- Pooled model:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \cdot Telework + \beta_2 \cdot Intensity + \beta_3 \cdot (Telework \times Intensity) + \gamma \cdot Monthly\ dummies + \varepsilon$$

- 시사점: 정부의 재정정책은 이런 이질적인 충격을 감안해서 시행될 필요
- 주요 결과:
 - (월별분석) 원격근무가능 정도가 고용에 긍정적인 영향을 미친 시점이 대체적으로 코로나 확진자 수가 심해지는 시점과 유사한 것으로 나타남
 - (pooled model) Intensity를 감안한 분석에서도 코로나의 강도가 심할 수록 원격근무가 주는 긍정적인 효과가 뚜렷한 것으로 파악됨

토론자의 의견 (1)

- “원격근무”의 영향?
이때, teleworkability가 의미하는 것은 무엇일까?
- 대분류 수준에서 확인되는 Variation을 사용
 - CPS 및 O*NET에서는 미국표준직업분류(SOC 3-digit)에 따라 원격 근무정도 변수를 제공
 - 경제활동인구조사는 한국표준직업분류 대분류만 제공 (이 연구에서는 9가지 분류 사용)
 - 두 자료의 직업코드(occupation code)가 일치하지 않는 문제를 해결한 방법에 대한 추가 설명을 제시하면 좋을 듯
“미국표준직업분류(SOC 3-digit)를 국제표준직업분류(ISCO 2-digit)에 먼저 연결하고 국제표준직업분류를 가중평균하여 한국표준직업분류에 연결” (Dingel and Neiman(2020)의 방법을 활용)
- 사용한 teleworkability 변수가 한국의 직업 상황도 잘 보여줄 수 있는지 검토 필요
 - “O*NET은 미국자료여서 우리나라의 직업별 job demand를 정확하게 나타내기 어려울 수도” (발표 슬라이드 중)



<Table 1> Monthly variation of teleworkability

	2019			2020		
	Mean	S.D.	Obs.	Mean	S.D.	Obs.
Jan	0.604	0.157	31,925	0.603	0.156	30,978
Feb	0.604	0.157	31,990	0.603	0.156	30,788
Mar	0.604	0.156	31,858	0.603	0.156	30,446
Apr	0.604	0.156	31,704	0.604	0.156	30,396
May	0.604	0.156	31,863	0.603	0.156	30,620
Jun	0.603	0.156	31,880	0.604	0.156	30,815
Jul	0.603	0.156	31,859	0.604	0.156	31,058
Aug	0.603	0.156	31,596	0.603	0.156	30,910
Sep	0.604	0.156	31,537	0.604	0.156	30,957
Oct	0.603	0.156	30,464	0.604	0.156	30,880
Nov	0.603	0.156	31,482	0.604	0.156	31,068
Dec	0.603	0.156	31,194	0.605	0.157	30,710

토론자의 의견 (2)

- 왜 데이터는 2019년부터 사용하였나?
 - 혹시 가능하다면 분석 시기를 앞뒤로 좀 더 확대하면 어떨까?
- 지역을 고려할 수 없는 이슈
(+ 직업 대분류보다 자세한 정보 사용)
 - 지역별고용조사 등
 - 월별 분석은 어렵지만 상반기/하반기 구분
 - 당월 월별 신규확진자 수가 즉각적으로 해당 월의 고용 확률에 영향을 미친다는 가정을 기초로 하고 있으나, 이런 가정은 불안정 노동의 경우에 주로 해당하지 않을까?
- 근로시간, “일자리 유지” 및 이직, 및 부업 등의 변화는 어떠한가?
 - 고용노동부 고용형태별 근로실태조사 등

토론자의 의견 (3)

• 왜 그럴까?

- “(성별분석) 남녀를 각각 분석한 결과에서는
여자의 경우에는 긍정적인 효과가 나타날 뿐만 아니라,
효과의 크기와 코로나 강도 간에 양의 상관관계가 나타남”
 - “여성 근로자의 경우 남성 근로자에 비해 원격근무가 가능한 직종에 더 종사하고 있는 것으로 나타났다.”
: 어떤 직종들인지 예를 들어 제시해주면 도움이 될 것으로 생각
- “(혼인유무) 결혼유무가 코로나로 인한 여성의 고용상태에 영향을 준 것으로 보이지 않고,
기혼여성의 원격근무가능성이 미혼여성에 비해 더 크게 영향을 주지 않은 것으로 파악”

Marital status	Married	0.671
	Single	0.329

코로나19 발생 이후 사업체의 매출 변화와 이의 지역간 차이

백지선

토론자: 최재성
성균관대학교 글로벌경제학과

연구 요약

- 총평: 코로나19의 영향을 살펴보는 시의성 있고 중요한 주제를 신용카드 데이터를 사용해서 살펴본 정책적으로 유용한 연구
- 연구 질문: 코로나19가 산업/업종별 그리고 지역별로 사업체의 매출 변화와 어떻게 관계되어 있고 지역의 특성과는 어떤 관계를 보이는가?
- 분석자료: BC카드 거래 데이터(2018.11~2020.10) + 다양한 통계 자료

- 분석 방법 (Notation 확인 필요: 구 vs. 동)

코로나 이후 신규 인허가, 폐업신고, 매출 등 변화가 Pre-Pandemic 지역별 특성과 어떠한 상관관계가 있는 지 분석하기 위한 regression:

$$Y_{jrt} = \beta_0 + \beta_1 Post_t \times GeoX_r + \delta_j + \lambda_r + \tau_t + \varepsilon_{jrt}$$

- j (업종-중분류) r (지역-구) t (월)
- $GeoX_r$: 지역별 특성 변수
- 시사점: 정책을 시행할 때, 코로나 19의 영향은 지역별로 이질성을 이해하고, 이를 감안하여 시행될 필요
- 주요 결과: 사업체의 매출의 변화는 업종별 & 지역별로 차이가 있음

토론자의 의견 (1)

- 다양한 양질의 데이터를 폭넓게 활용한 점이 돋보임
 - BC카드 거래 내역
 - 2019년 GIS건물통합정보
 - (통계청) 집계 지역별 인구 구성
 - 전국사업체조사 2019년 집계 자료
- 업종 (중분류-약40개)X동X월 단위로 집계하여 사용
 - “각 지역(동)별로 매월 관찰되는 업종만 분석에 사용함.
각 지역별로 업종 구성에 차이가 있을 수 있음.”

→ 업종별 차이를 살펴보는 분석에서
분석에 포함된 지역이 달라지며 추정 결과에 영향을 줄 가능성 검토 필요
- 지역 선정 및 분석 과정에 관한 궁금증
 - 왜 서울과 6대 광역시에 한정하였나?
 - 서울+6대 광역시, 서울, 6대 광역시로 나누어 분석
 - 지역 간 코로나 신규확진자 발생 추이를 왜 추가로 고려하지 않았나?

토론자의 의견 (2)

- 지역 내 동 수준에서 거래금액의 차이가 클 것으로 생각함
 - 기초 통계(분포 그래프 등) 추가로 제공하면 좋을 것으로 보임

Variable	서울+6대광역시 (~2020.04)		서울 (~2020.04)		6대광역시 (~2020.04)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Panel A: 종속변수						
거래금액 (백만원)	295.818	4346.707	531.538	6822.887	139.104	666.858
거래건수 (천건)	10.957	128.598	18.021	201.276	6.261	23.31
천명당 시도X월별 신규확진자	0.012	0.117	0.003	0.009	0.017	0.151

- BC Card 데이터에는 업종별 일 거래 내역이 포함됨 (amount, count)
 - (BC) 카드 사용 연령층의 구매 패턴이 반영될 결과일 가능성 (BC 카드 사용층의 특성 제시 필요)
 - 배달 앱이나 온라인 구매의 경우에는 어떻게 반영이 되는지 원고에 언급하면 좋을 것으로 생각함

토론자의 의견 (3)

- 사용한 변수를 보면 비율 변수와 수준 변수가 섞여 있는 것으로 보임

Variable	서울+6대광역시 (~2020.04)		서울 (~2020.04)		6대광역시 (~2020.04)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Panel C: 건축물용도 구성 특성						
업무시설 연면적 비중	0.066	0.109	0.094	0.131	0.047	0.086
주거시설 연면적 비중	0.582	0.206	0.601	0.202	0.569	0.207
근린생활시설 연면적 비중	0.144	0.087	0.14	0.072	0.146	0.095
숙박시설 연면적 비중	0.014	0.03	0.01	0.022	0.016	0.034
평균 용적율	3.182	19.03	3.112	2.669	3.229	24.458

- 추정 결과를 제시하는 부분에서 추정 계수의 의미에 대해 조금 더 서술을 해주면 좋을 것으로 보임
- 업무시설 연면적 + 주거시설 연면적 + 근린생활시설 연면적 + 숙박시설 연면적 = ? (변수들이 서로 관련됨)

Dependent Variable: Transaction Amount, in logs

	(1)	(2)	(3)
분석 지역	서울+광역시	서울	6대 광역시
Post*(업무시설 비중)	-0.685*** (.0823)	-0.738*** (.0744)	-0.636*** (.1804)
Post*(주거시설 비중)	0.270*** (.0429)	0.519*** (.054)	0.121** (.056)
Post*(근린생활시설 비중)	-0.258*** (.0985)	-0.151 (.1621)	-0.305** (.1232)
Post*(숙박시설 비중)	-2.353*** (.309)	-3.807*** (.5288)	-2.026*** (.3337)
mean of dep. var.	295.8	531.5	139.1
adj. R2	0.631	0.664	0.619
N	303059	121023	182036