

부록: 민주주의의 제도적 제약과 소득불평등이 난민 인정 및 수용에 미치는 영향

본 부록은 본문에 보고하지 않은 표본 구성 기술통계(표 A1), 본문 표 1 및 표 2에 대한 추가 분석(표 A2부터 표 A8), 그리고 본문 IV장 2절에서 요약한 강건성 검증의 상세 결과(그림 A1부터 그림 A3)를 수록한다. 별도의 언급이 없는 한 모든 회귀모형은 본문 표 1과 동일한 통제변인과 연도 고정효과를 포함하며, 괄호 안은 방출국-수용국 이원군집표준오차이다. 유의 수준은 * $p < 0.001$, $p < 0.01$, * $p < 0.05$, $p < 0.1$ 로 표기한다.

A. 표본 구성

<표 A1> 국가쌍 표본의 구성

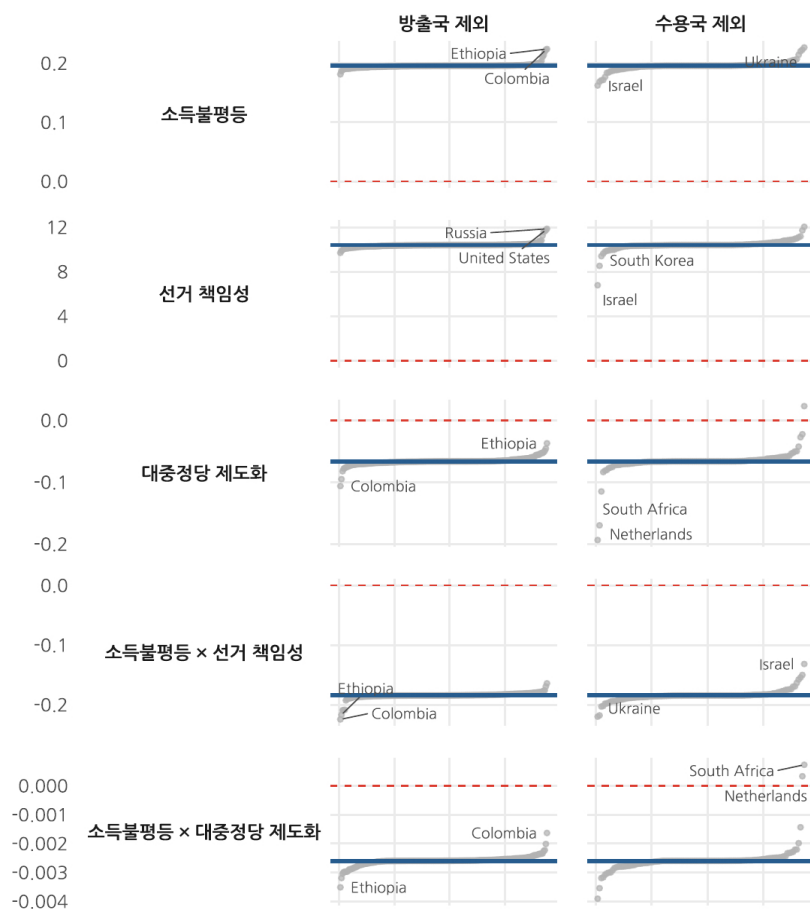
	민주주의 하위표본	권위주의 하위표본
수용국 수	80	37
방출국 수	167	67
국가쌍 수	1,257	245
분석 기간	2000-2020	2000-2020
관측치(기준 표본)	9,020	1,033
관측치(완전모형)	8,261	972
국가쌍당 관측 연도(중위값)	5	2
인정률 = 0 비중	68.8%	46.6%
인정률 = 1 비중	7.4%	21.2%
인정률 평균	0.146	0.378
지니계수 범위(시차)	22.6 ~ 63.4	-

주: 기준 표본은 종속변인과 세 핵심 설명변인이 관측되는 국가쌍-연도이며, 완전모형 표본은 모든 통제변인이 관측되는 부분집합이다. 소득불평등과 두 제도 변인 등 수용국 수준 설명변인은 같은 수용국을 공유하는 모든 국가쌍에 동일하게 부여되므로, 본문의 모든 분석은 수용국과 방출국 이원군집표준오차로 이 반복 배정에 따른 오차 상관을 처리한다.

B. 강건성 검증 상세 결과

본문 IV장 2절에서 요약한 세 가지 강건성 검증의 상세 결과이다. 첫째, 수용국과 방출국을 각각 하나씩 제외하면서 완전모형을 반복 추정하는 잭나이프 분석을 수행하였다. 그림 A1은 다섯 계수가 단위 제외에 따라 전체표본 추정치 주위에서 어떻게 분포하는지 보여준다. 완전모형에서 통계적으로 유의한 세 계수, 곧 소득불평등의 양의 효과와 선거 책임성의 효과 그리고 소득불평등과 선거 책임성의 음의 상호작용은 어떤 단일 수용국이나 방출국을 제외하더라도 부호를 유지하며 신뢰구간이 0을 넘지 않는다. 추정치를 가장 크게 움직이는 사례로 수용국 측에서는 이스라엘과 우크라이나가, 방출국 측에서는 콜롬비아와 에티오피아가 식별되지만, 이들을 제외한 추정치 역시 전체표본 값에서 크게 벗어나지 않는다. 대중정당 제도화의 주효과와 그 상호작용은 두 상호작용을 함께 포함하는 완전모형에서 약하게 식별되어 일부 국가 제외에서 0 부근을 오가지만, 대중정당 제도화 효과의 강건성은 주효과를 직접 추정하는 가법모형의 추정치에 근거하므로 이 변동은 본문 가설 3의 결론에 영향을 주지 않는다.

<그림 B1> 영향 관측치 진단: 단위별 제외 추정

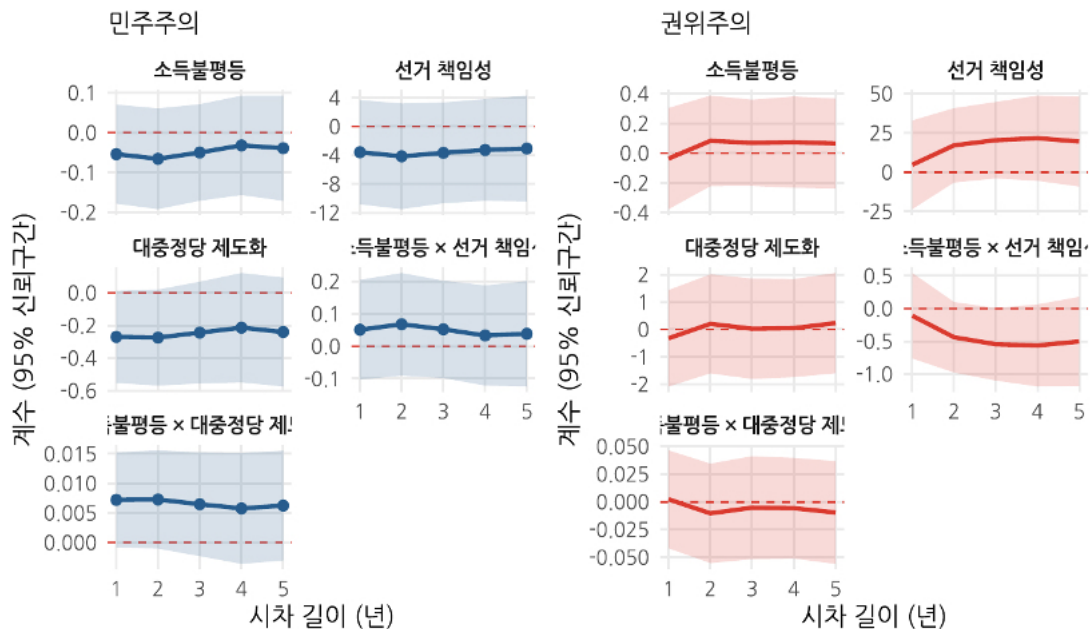


제외한 단위 (잭나이프 추정치 순 정렬)

진한 선은 전체표본 추정치, 회색 점은 각 단위를 제외한 추정치

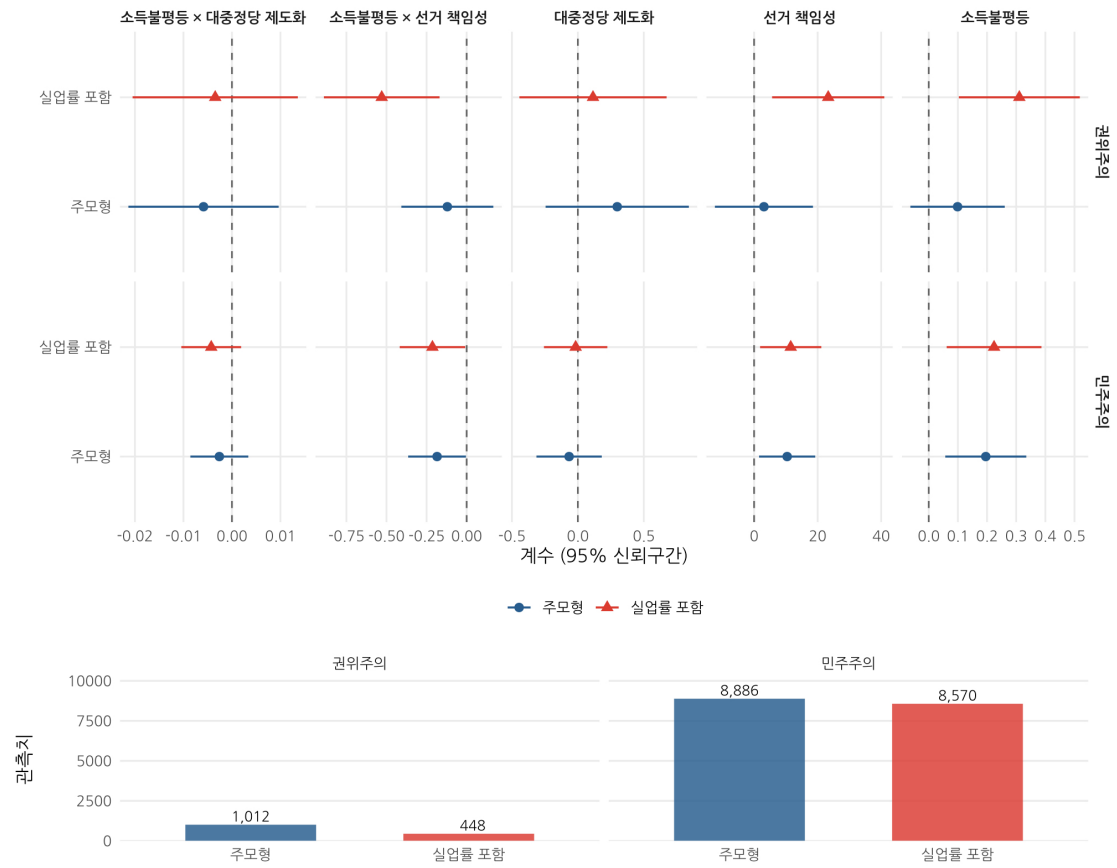
둘째, 모든 설명변수의 시차를 1년에서 5년까지 차례로 늘려가며 완전모형을 재추정하였다. 그림 A2는 시차 길이에 따른 핵심 계수와 신뢰구간의 변화를 보여준다. 민주주의에서 소득불평등의 양의 효과는 시차 1년의 0.20에서 시차 5년의 0.23에 이르기까지 모든 시차에서 유의하게 유지되고, 소득불평등과 선거 책임성의 음의 상호작용 역시 시차 1년의 -0.19에서 시차 5년의 -0.24까지 부호와 유의성을 지킨다. 시차가 길어질수록 표본이 줄어 신뢰구간이 다소 넓어지지만 계수의 크기는 오히려 소폭 커지는데, 이는 소득불평등과 인정률의 관계가 특정한 1년 시차의 설정에만 의존하지 않음을 시사한다. 권위주의에서는 다섯 계수 모두 시차 길이와 무관하게 신뢰구간이 0을 포함한다.

<그림 B2> 시차 구조에 대한 강건성: 1년에서 5년까지



셋째, 수용국 실업률을 완전모형에 추가하는 검증이다. 그림 A3은 실업률 추가 전후의 계수 변화와 표본 크기 변화를 함께 보여준다. 민주주의에서는 실업률을 추가하여도 핵심 계수의 방향과 크기가 거의 변하지 않으나, IMF 실업률 자료의 결측으로 관측치가 8,886에서 8,570으로 줄면서 소득불평등과 선거 책임성의 상호작용의 유의성이 0.05 수준에서 0.1 수준으로 다소 약화된다. 권위주의에서는 같은 결측으로 관측치가 1,012에서 448로 절반 이상 축소되고 다수의 수용국이 표본에서 통째로 제외된다. 이 축소된 표본에서 소득불평등과 그 상호작용에 유의성이 나타나지만, 결측이 무작위가 아니라 결과변수와 상관된 국가 특성에 따라 표본을 선택하므로 이 유의성을 권위주의 전체로 일반화하면 선택편의에 빠진다. 실업률 계수 자체는 어느 체제에서도 통계적으로 유의하지 않다. 이러한 이유에서 두 체제 모두 실업률을 주모형의 통제에서 제외하고 강건성 검증으로만 보고한다.

<그림 B3> 실업률 통제 추가에 따른 주요 계수 변화



C. 추가 분석

C.1. 통합 표본과 체제 더미

민주주의와 권위주의 하위표본을 합치고 민주주의 더미를 포함한 통합모형이다. 가법모형(C1-1)에서 소득불평등의 양의 효과와 대중정당 제도화의 음의 효과는 본문과 동일하게 유지되며, 상호작용 모형(C1-2)에서 소득불평등과 선거 책임성의 상호작용은 음의 방향을 유지한다. 체제 더미와 다섯 핵심 항의 교차항을 모두 포함하여 체제 간 계수 차이를 직접 검정한 모형에서 상호작용항 두 개의 동등성 검정은 $F = 0.64$ ($p = 0.527$), 소득불평등 주효과의 동등성 검정은 $F = 1.57$ ($p = 0.210$)로 개별 차이는 통계적으로 정밀하게 판별되지 않는다. 이는 권위주의 표본의 크기 제약을 반영하며, 본문에서 하위표본 분리의 근거를 통계적 판별이 아니라 제도적 등가성의 부재라는 이론적 논거에 두고 권위주의 결과를 재현 실패로 신중하게 해석하는 이유이다.

<표 C1> 통합표본 추정 결과

	C1-1 가법	C1-2 상호작용
소득불평등	0.046** (0.016)	0.144*** (0.041)
선거 책임성	-0.872 (1.175)	3.425 (2.733)
대중정당 제도화	-0.130*** (0.037)	-0.019 (0.118)
민주주의 더미	-0.391 (0.448)	-0.369 (0.430)
소득불평등×선거 책임성		-0.107 (0.056)
소득불평등×대중정당 제도화		-0.003 (0.003)
관측치	9,233	9,233

주: 두 모형 모두 본문 표 1과 동일한 통제변인과 연도 고정효과를 포함한다.

C.2. 다중공선성 진단과 평균중심화 재추정

패널 A는 민주주의 추정 표본에서 세 핵심 설명변인의 상관계수, 패널 B는 가법 완전모형(본문 표 1의 모형 6)의 분산팽창계수(VIF), 패널 C는 소득불평등을 표본 평균으로 중심화한 뒤 재추정한 상호작용 모형이다. 선거 책임성과 대중정당 제도화의 상관관계는 -0.08로 낮고 VIF는 모든 설명변인에서 4.5를 넘지 않는다. 중심화는 모형의 적합값과 상호작용 계수를 바꾸지 않는 재모수화이므로, 상호작용항(-0.24, $p < 0.05$)과 대중정당 제도화의 주효과, 통제변인의 계수는 본문 결과와 동일하게 유지된다. 달라지는 것은 구성항의 해석 지점뿐이다. 소득불평등의 구성항은 평균 선거 책임성 수준에서의 조건부 계수(0.036, $p < 0.05$)로 여전히 양으로 유의한 반면, 선거 책임성의 구성항은 평균 소득불평등 수준에서 유의성을 잃는다. 이는 본문 모형 7과 모형 9에서 관찰되는 선거 책임성의 양의 유의한 계수가 지니계수 0이라는 표본 밖 외삽점의 산술적 결과일 뿐 실질적 관계가 아님을 보여주며, 상호작용 구조와 대중정당 제도화의 독립적 주효과라는 본문의 핵심 결과에는 영향을 주지 않는다.

<표 C2> 다중공선성 진단과 평균 중심화 재추정

패널 A. 상관	소득불평등	선거 책임성	대중정당 제도화
소득불평등	1.000		
선거 책임성	-0.535	1.000	
대중정당 제도화	0.180	-0.082	1.000
패널 B. VIF(모형 6)	값		값
소득불평등	2.67	방출국 인권 점수	1.34
선거 책임성	2.47	방출국 분쟁 경험	1.08
대중정당 제도화	1.28	지정학적 근접성	1.45
1인당 GDP(로그)	4.48	동맹 여부	1.41
경제성장률	1.49	기존 난민 유입 수(로그)	1.23
국경 인접 여부	1.25	양자 무역 비중(로그)	2.24
패널 C. 중심화 재추정	모형 7c	모형 9c	
소득불평등(중심화)	0.036* (0.016)	0.048* (0.022)	
선거 책임성(중심화)	2.388 (1.596)	2.193 (1.648)	
대중정당 제도화	-0.161*** (0.043)	-0.155*** (0.044)	
소득불평등×선거 책임성	-0.241* (0.106)	-0.234* (0.108)	
소득불평등×대중정당 제도화		-0.003 (0.003)	
관측치	8,261	8,261	

주: 민주주의 하위표본. 상호작용항의 계수는 중심화와 무관하게 동일하다.

C.3. Mundlak 국가평균 통제 모형

시간가변 설명변수(소득불평등, 선거 책임성, 대중정당 제도화, 1인당 GDP, 기존 난민 유입 수)의 수용국 평균을 통제한 Mundlak (1978) 모형이다. 시간가변 변수의 계수는 국가 내 변동으로 식별되는 효과에 해당한다. 소득불평등의 국가 내 효과와 선거 책임성과의 상호작용은 본문 결과와 같게 유지된다. 대중정당 제도화는 국가 내 성분이 아닌 국가 평균 성분에서 음의 효과가 식별되는데, 이는 정당 조직이 단기간에 변하지 않는 완만한 제도라는 성격과 부합한다.

<표 C3> Mundlak 국가평균 통제 모형

	모형 7 + Mundlak	모형 9 + Mundlak
소득불평등	0.218* (0.100)	0.221* (0.096)
선거 책임성	9.958* (4.790)	9.623 (4.995)
대중정당 제도화	0.013 (0.037)	0.086 (0.138)
소득불평등×선거 책임성	-0.263* (0.109)	-0.255* (0.114)
소득불평등×대중정당 제도화		-0.002 (0.004)
수용국 평균: 소득불평등	0.036 (0.055)	0.040 (0.057)
수용국 평균: 선거 책임성	2.040 (2.170)	1.911 (2.195)
수용국 평균: 대중정당 제도화	-0.210*** (0.059)	-0.201** (0.067)
관측치	8,261	8,261

주: 민주주의 하위표본. 1인당 GDP와 기존 난민 유입 수의 수용국 평균도 함께 통제하였다. 선거 책임성의 계수는 지니계수 0에서의 조건부 값으로 실질적 해석의 대상이 아니다(표 C2 참조).

C.4. 지역 고정효과와 EU 회원국 더미

수용국의 정치지리적 지역(V-Dem 6개 지역 분류) 고정효과와 EU 회원국 더미를 추가한 모형이다. EU 더미의 추가는 본문 결과를 바꾸지 않는다. 지역 고정효과를 추가하면 소득불평등의 주효과와 선거 책임성과의 상호작용이 약화되어, 소득불평등 효과의 일부가 카르타헤나 선언과 같은 지역 수준 보호 규범과 겹쳐 있음을 시사한다. 대중정당 제도화의 음의 주효과는 지역 고정효과 아래에서도 유지된다(모형 7 기준). 국가 내 변동으로 식별하는 Mundlak 모형(표 A4)에서 소득불평등의 효과가 유지된다는 점과 함께 보면, 지역 규범과 소득불평등의 효과는 국가 간 비교 성분에서 부분적으로 얹혀 있으며 이 한계는 본문 보완적 분석과 결론에서 명시적으로 논의한다.

<표 C4> 지역 고정효과와 EU 회원국 더미

	모형7+지역FE	모형9+지역FE	모형7+EU	모형9+EU+지역FE
소득불평등	0.089 (0.056)	0.092 (0.054)	0.243** (0.082)	0.116* (0.058)
선거 책임성	-0.344 (2.665)	-1.528 (2.781)	11.287* (4.746)	0.798 (2.934)
대중정당 제도화	-0.116*** (0.034)	0.049 (0.117)	-0.160*** (0.045)	0.048 (0.103)
EU 회원국			-0.080 (0.285)	-0.316 (0.211)
소득불평등×선거 책임성	-0.037 (0.069)	-0.011 (0.070)	-0.255* (0.103)	-0.055 (0.073)
소득불평등×대중정당 제도화		-0.005 (0.003)		-0.005 (0.003)
지역 고정효과	Y	Y	N	Y
관측치	8,261	8,261	8,261	8,261

주: 민주주의 하위표본. EU 회원국 더미는 가입 연도부터 1의 값을 갖도록 코딩하였으며, 추정 표본에서 EU 회원국 관측 비중은 39.1%이다.

C5. 함수 형태에 대한 강건성

로그 변환 대신 원척도 인정률을 그대로 사용한 선형확률모형(LPM)과 분수형 로짓(fractional logit) 모형이다. 원척도 모형에서 소득불평등의 양의 효과, 대중정당 제도화의 음의 주효과, 선거 책임성과의 음의 상호작용이 모두 유지되며, 소득불평등과 대중정당 제도화의 상호작용도 유의하게 추정된다. 분수형 로짓에서는 가법 구조의 핵심 결과가 유지되고 상호작용은 약화된다. 권위주의 하위표본에서는 어느 함수형태에서도 소득불평등의 효과가 유의하지 않다.

<표 C5> 원척도 선형모형과 분수형 로짓

민주주의	LPM 가법	LPM 모형 7	LPM 모형 8	FL 가법	FL 모형 7
소득불평등	0.004* (0.002)	0.030*** (0.009)	0.008*** (0.002)	0.047** (0.015)	0.123 (0.064)
선거 책임성	-0.139 (0.176)	1.194* (0.483)	-0.165 (0.178)	-0.153 (1.103)	4.121 (4.225)
대중정당 제도화	-0.017*** (0.004)	-0.018*** (0.004)	0.005 (0.009)	-0.134*** (0.032)	-0.139*** (0.033)
소득불평등×선거 책임성		-0.032** (0.011)			-0.100 (0.087)
소득불평등×대중정당 제도화			-0.0006* (0.0002)		
관측치	8,261	8,261	8,261	8,261	8,261
권위주의	LPM 가법	FL 가법			
소득불평등	0.003 (0.002)	0.011 (0.010)			
선거 책임성	-0.437* (0.178)	-1.969* (0.861)			
대중정당 제도화	0.002 (0.006)	0.012 (0.030)			
관측치	972	972			

주: LPM은 원척도 인정률에 대한 선형모형, FL은 분수형 로짓(Papke and Wooldridge 1996)이다. LPM 계수는 인정률의 수준 변화로, FL 계수는 로짓 척도로 해석한다.

C6. 보호율 종속변인과 임시보호 국가 제외

공식 인정 절차를 우회하는 임시보호로 인해 인정률이 실질적 보호 수준과 괴리될 가능성에 대응하는 분석이다. 보호율은 인정 건수에 보충적 보호 건수를 더해 확정 결정 건수로 나눈 값이며, 종속변인은 동일한 방식으로 로그 변환하였다. 민주주의에서 보호율을 사용하면 소득 불평등의 조건부 구조(모형 7)와 대중정당 제도화의 음의 주효과가 유지된다. 권위주의에서는 보호율에서도 소득불평등의 효과가 유의하지 않으며, 튀르키예·요르단·레바논을 제외해도 결과는 달라지지 않는다. 이 세 국가는 공변량 결측으로 인해 권위주의 추정 표본의 0.2%만을 차지하므로, 권위주의 하위표본의 결과는 공식 심사 제도를 운영하며 통계를 보고하는 국가들에 대한 결론으로 한정된다.

<표 C6> 보호율 종속변인과 임시보호 국가 제외

	민주 보호율	민주 보호율	권위 보호율	권위 인정률 (3국 제외)
소득불평등	0.013 (0.015)	0.262** (0.084)	0.018 (0.019)	0.013 (0.018)
선거 책임성	1.082 (1.420)	14.244** (4.852)	-3.180* (1.295)	-2.629 (1.428)
대중정당 제도화	-0.110*** (0.033)	-0.126*** (0.034)	0.055 (0.040)	0.050 (0.038)
소득불평등×선거 책임성		-0.319** (0.111)		
관측치	8,261	8,261	972	971

주: 3국 제외는 튀르키예, 요르단, 레바논 제외를 뜻한다. 민주주의 보호율의 0 비중은 60.6%, 권위주의는 46.1%이다.

C7. 조건부 한계효과의 분위별 추정

본문 그림 1과 그림 2의 기초가 되는 조건부 한계효과를 조절변수 분위별로 제시한다. 민주주의에서 소득불평등의 한계효과는 선거 책임성 하위 25% 분위까지 95% 신뢰구간이 0을 상회하며, 90% 신뢰구간 기준으로는 선거 책임성 0.856 이하 구간(표본의 31.6%)에서 0을 상회한다. 선거 책임성 상위 10%와 하위 10% 지점의 한계효과 차이는 -0.048(표준오차 0.021, $t = -2.27$)로 유의하다. 대중정당 제도화를 조절변수로 한 패널에서는 전 분위에서 한계효과가 양이며 95% 신뢰구간이 0을 상회하고, 기울기 차이는 유의하지 않다($t = -1.25$). 권위주의에 서는 어느 분위에서도 신뢰구간이 0을 배제하지 않는다.

<표 C7> 소득불평등의 조건부 한계효과(민주주의)

분위	선거 책임성 값	한계효과	95% 신뢰구간	대중정당 값	한계효과	95% 신뢰구간
5%	0.556	0.102	[0.049, 0.154]	-3.463	0.082	[0.018, 0.145]
10%	0.710	0.064	[0.033, 0.096]	-3.463	0.082	[0.018, 0.145]
25%	0.823	0.037	[0.006, 0.068]	0.561	0.067	[0.023, 0.110]
50%	0.874	0.025	[-0.012, 0.062]	2.639	0.059	[0.024, 0.094]
75%	0.893	0.020	[-0.019, 0.060]	4.374	0.052	[0.023, 0.082]
90%	0.910	0.016	[-0.025, 0.058]	6.414	0.045	[0.018, 0.071]
95%	0.916	0.015	[-0.028, 0.057]	7.121	0.042	[0.015, 0.069]

주: 왼쪽 패널은 본문 모형 7, 오른쪽 패널은 모형 8 기준. 이원군집표준오차에 기반한 델타 방법으로 계산하였다. 권위주의(그림 2)의 분위별 추정치는 모든 구간에서 90% 신뢰구간이 0을 포함하므로 표는 생략한다.