

대한민국의 사전투표, 디지털 투표계수기,
그리고 디지털 전자 조작 의혹

[\(Early Votes, Digital Vote Counting Machine, and Digital Election Fraud Suspicions in South Korea\)](#)

2020년 5월 7일(2020년 5월 12일 업데이트), 타라 오

자유민주주의의 근간 중 하나는 자유롭고 공정한 선거이다. 선거 과정에 대한 신뢰와 그 무결성은 자유롭고 공정한 선거를 달성하기 위한 핵심이다. 선거 부정은 선출된 후보와 정부에 대한 합법성을 무효화하며 사회 불안을 야기한다. 충분한 의문이 제기되고 선거 과정의 신뢰도에 의문이 생긴다면 시스템에 대한 신뢰를 회복하기 위한 추가 조치가 필요하다. 2020년 4월 한국의 총선 도중과 이후에 수많은 선거 부정 의혹, 특히 투표계수기(vote counting machines), 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어 그리고 화웨이 정보 네트워크 통신 장비에 관련된 디지털 조작이라는 새로운 분야에 대한 의혹이 제기되었다. 또한 우편 투표지와 사전 투표지에만 사용된 QR 코드도 관련되어 있다.

아날로그 vs. 디지털 조작

투표지 바꿔치기 같은 아날로그 방식의 조작은 가능하기는 하지만 수백 명의 인력이 필요하다. [디지털 조작에는 몇 명만 있으면 된다](#)(5분 08초). 몇 명의 기획자, 한 명의 소프트웨어 프로그래머, 그리고 아마도 한 명의 중간 전달자 정도면 된다. 이처럼 적은 수의 사람으로 가능하기 때문에 조작을 숨기기는 훨씬 쉬워진다.

투표지 계수기는 분류와 계수를 위한 명령이 필요하다. 명령은 계수될 때 사전투표지에 있는 QR 코드에서 가져오거나, 외부 소스에서 인터넷을 이용한 투표지 계수 중앙 서버로 전송될 수도 있다(예: LG U+ 네트워크, 5:46). 어느 쪽이든 투표자의 의도와는 다른 결과가 나오게 된다.

IT

IT 네트워크

사전투표지 처리에 사용할 인터넷 및 와이파이 공급을 위해 선거관리위원회는 화웨이 장비를 사용하는 LG U+ 5G를 선택했다. [매우 보안이 잘 갖춰진 광주/대전 정보 데이터 센터\(IDC\)](#) 자체 보안 네트워크를 구축하는 대신 선관위는 보안이 갖춰지지 않은 네트워크를 선택했고 설상가상으로 중국이 제어하는 악명 높은 화웨이 장비를 사용했다. 따라서 이런 가능성을 생각해 볼 수 있다. 투표장에서 사용된 서버가

중국(또는 다른 지역)에 있는 서버에 연결되고, 중국의 엔드 서버 사용자가 한국의 중앙 서버로 명령을 보내서 투표 계수기에 메시지를 전송하는 것이다. 한국의 중앙 서버에 액세스 권한을 가진 사람이 사용자 ID, 암호, 포트 번호를 중국의 서버로 보내준다면 중국 쪽의 서버 작업자는 훨씬 손쉽게 작업하도록 하는 것도 가능하다. “엔드 서버”가 중국 아닌 다른 곳에 있을 수도 있다. 이런 시나리오가 가능하다는 것을 강조한다.

QR 코드 vs. 바코드

투표 검수기는 QR 코드 또는 바코드 같은 광학 인식 문자를 통해 투표지를 읽는다.



QR 코드와 바코드

사전/우편 투표지에는 QR 코드가 사용된 반면 선거 당일 투표지에는 바코드가 사용되었다. 왜 같은 형식을 사용하지 않았는가? 중앙 서버의 소프트웨어에서 투표 계수기에 각각을 다르게 처리하도록 명령하려면 차이를 둘 필요가 있었다는 이론이 있다(10:52). 예를 들어 소프트웨어에서 바코드는 유권자가 투표한 대로 계수하고 QR 코드에 대해서는 투표자가 어떻게 투표했는지에 관계없이 다르게 계수하도록 명령할 수 있다. 소프트웨어에 포함된 명령의 종류는 주어진 목적에 따른 프로그래머의 상상력에 달린 문제이다.

QR 코드에는 투표자에 관한 많은 정보를 담을 수 있다. 투표 계수기의 소프트웨어를 따르거나 인식하는 명령이나 식별자를 저장할 수도 있다. 계수기가 투표자의 투표대로 분류하는 것이 아니라 QR 코드에서 인식한 정보를 기반으로 분류할 수 있다. 이 방법은 외부 서버가 명령을 보낼 필요도 없다.

콩고민주공화국(DRC) 2018년 카터 센터 평가 보고서

카터 센터의 2018년 콩고민주공화국 선거에 관한 평가 보고서에서는 선거 방식과 선거에서 사용된 QR 코드 사용에 관한 우려를 제기한다. “그 본질 상 전자 투표 계수기는 유권자가 기존 방법을 사용해서 관찰할 수 없는 절차적 단계가 필수적”이며 각 투표지의 QR 코드 내용을 평가하는 것은 어렵기 때문이다(p.44).

보고서는 또한 다음과 같이 지적하고 있다.

“종합적으로 이러한 절차들은 투표지의 비밀 유지와 선거 결과의 무결성을 모두 위협하게 할 위험이 있다. 정보 기술(IT) 시스템의 일부에 액세스 권한을 가진 IT 전문가 없이는 실제적 영향을 평가할 수 없다. 예를 들어, 전자 기록이 제대로 랜덤화되지(randomized) 않았다는 우려가 있을 경우, 결정적 증거 제시를 위해 감사를 수행해야 한다. 이와 마찬가지로 QR 코드에는 부적절한 콘텐츠가 포함되었을 수 있으며, 그러한 가정을 확인하는 데는 컴퓨터 기반 분석이 필요하다. 또한 정보의 부족으로 인해 독립적 애널리스트들은 집계 센터(compilation center)의 심사 팀이 수동 집계기 아닌 전자 계수 결과에 의존했는지를 평가할 수 없었다. (p.45)

선거에서 QR 코드와 전자 방식을 사용하면 일반적으로 선거가 부정에 노출되게 만드는 수많은 취약성이 생긴다. (p.62)

2020년 4월 15일, 대한민국 총선

사전 투표/우편 투표 비율은 놀랍게 높은 26.69%를 기록했고(0:18), 많은 경우 선거 당일의 결과를 뒤집어 놓았다. 여당인 더불어민주당(한국의 민주당)과 그 위성 정당인 더불어민주당은 300석 중 180석을 얻는 대승을 거두었으며, 이는 헌법처럼 대다수(2/3)가 필요한 일부 경우를 제외하면 법을 마음대로 바꿀 수 있는 거대한 의석 수이다.

투표지가 열린 바구니에 담겨 운반되는 것과 같은 다른 문제들도 있다([여기서 동영상 보기](#)). 공정선거시민연대는 보안에 관한 염려와 사전 투표지 관리 체인의 문제점 때문에 사전 투표가 아닌 투표 당일에 투표하도록 시민들을 독려하는 스티커도 붙였다. 하지만 선관위는 이들의 민원을 무시하고 “허위 사실 유포”로 이 단체를 [고발하였다](#)(1:04).



2020년 대한민국 총선에서 보안 장치가 없는 컨테이너에 담겨 운반되는 투표지

사전 투표지의 선거감독관 봉인 사전 인쇄 및 선관위의 사전 투표지 저장 장소 CC 카메라 설치 거부 등의 다른 의혹들도 제기되고 있지만 이 글의 초점은 통계와 대규모 선거 부정에 취약한 디지털 투표 계수 측면을 다룰 것이다. 기술 발달로 사전 투표와 우편 투표를 허용하도록 법률이 바뀌면서 신뢰, 무결성, 보안, 책임 소재가 분명해야 하는 과정에 있어서 수많은 취약성이 생겼으며, 이는 범죄 수사에 사용된 것만큼 높거나 그보다 더 높은 수준이어야 한다.

선거 데이터 및 통계

위와 같은 의혹에 덧붙여 통계 수치는 조작에 대한 우려를 한층 가중시킨다. 유튜브인 바실리아 TV에서 선관위 웹사이트에서 데이터를 다운로드하여 분석을 수행했으며, 20대 및 21대(2020년 4월) 사이의 큰 차이를 발견했다. 사전 투표와 당일 투표 사이의 득표율이 20대에서는 0-7% 범위로 불규칙하게 나타난 반면, 21대 총선에서는 더불어민주당에게는 10-15% 더 높게, 미래통합당에게는 10-15% 더 낮게 나왔으며 훨씬 더 일관된 패턴을 보였다(0:25).

그는 투표 계수기 시스템이 일반적인 투표계수기가 아니며 서버, 소프트웨어 노트북과 인터넷도 포함되어 있음을 지적한다(6:02).

추가적인 논쟁은 37개 지역구에서 유권자 투표수보다 기표된 투표용지가 더 많이 나왔다는 것이다. 투표자는 선관위에 사전 투표 운영에 사용된 소프트웨어의 소스 코드 공개를 요구했지만 선관위는 거부했다. 소스 코드 공개가 계수기의 보안을 약화시키는 것처럼 보일지 모르나 실제로는 보안 연구자들이 소프트웨어를 더

안전하게 만들 솔루션을 평가하고 제안할 수 있게 되므로 보안과 투명성이 증가하게 된다. 또한, 코드를 공개하면 포렌직 분석을 수행하여 소프트웨어에 보안상 문제가 있었는지를 판단하기도 더 쉬워진다.

월터 미베인 교수(Walter Mebane, Jr.)의 이포렌직 통계 모델

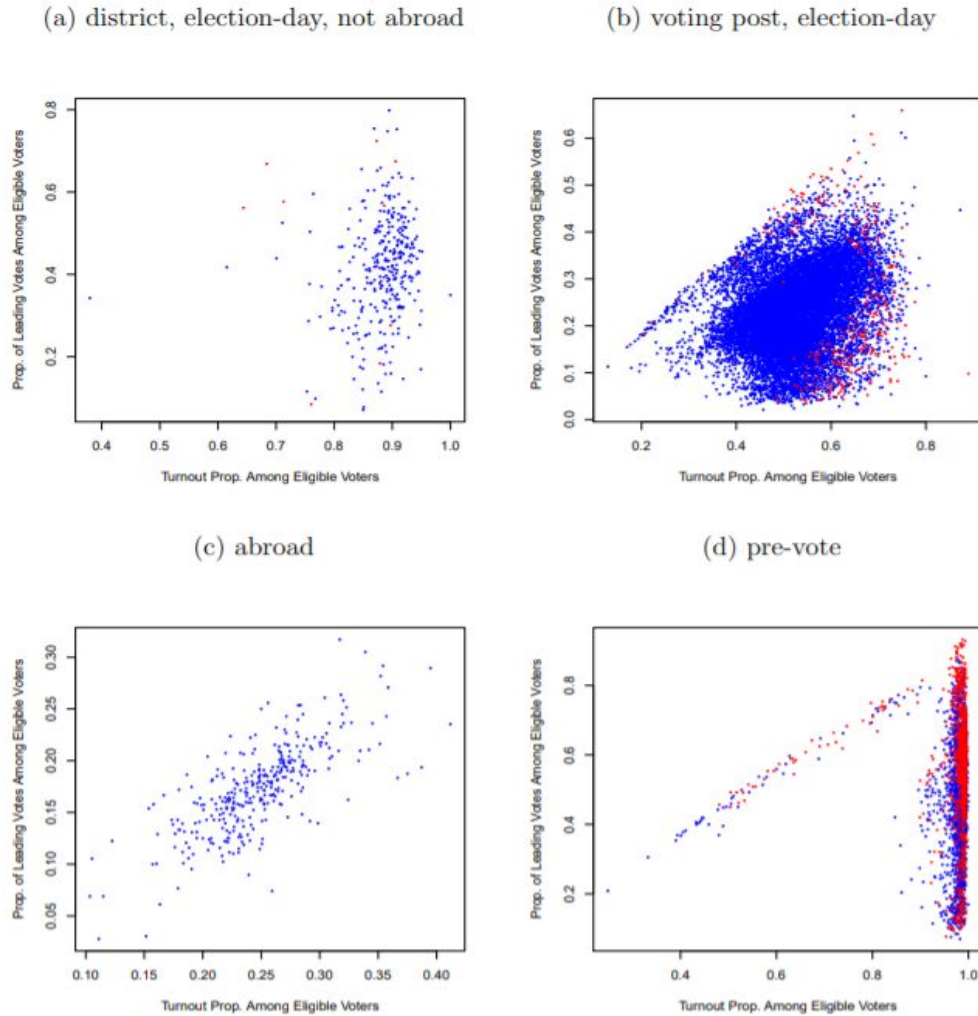
2020년 4월 29일자 월터 미베인 교수의 보고서 “2020 대한민국 21대 총선의 통계적 이상수치와 선거부정([Anomalies and Frauds in the Korea 2020 Parliamentary Election](#))*”2020년 5월 9일자”-가 파문을 일으켰다. 월터 미베인은 미시건 대학의 정치학과 및 통계학과의 교수이며 선거 부정 감지 분야를 선도하는 전문가이다. 그의 선거 포렌직([eforensics](#))은 “일반 베이지안 프레임워크를 사용하여 개발된 실증 모델로 선거 부정의 확률 및 분포를 식별하기 위한 프로덕트 분포의 유한 혼합 모델을 사용”한다. 그는 [이포렌직 통계 모델을 사용하여](#) 2019년 볼리비아, 2019년 콩고 공화국, 2017년 케냐의 선거 부정을 감지하기도 했다.

이포렌직 모델은 “선거에서 부정 표가 발생하여 선거 결과 일부가 변경되었을 수 있다는 증거를 제시한다. 한 당이 무효표로 제조한 표에 상대 당으로부터 훔친 표를 결합하여 표를 얻었을 때 ‘부정(frauds)’이 발생한다는 아이디어로 만든 통계 모델이다. 베이지안 규격 2를 사용하면 전체 선거와 관측된 개별 집계 유닛 모두에 대해 ‘부정’ 표의 수를 판단할 수 있는 사후평균과 신뢰구간이 가능하다(p.1).

이포렌직 모델은 “투표율과 표 선택에 대한 공변량은 데이터에 포함된 사전투표, 우편, 해외 및 거소 부재자 투표 및 253개 선거구에 대한 고정 효과가 포함되어 있음”을 보여준다. 두 개의 규격은 506개 집계 유닛에서 부정이 있었지만 664개 추가 유닛에서 민주당 규격에 부정이 있었고 988 추가 유닛에서 선거구 우세당 규격에 부정이 있었다”는 결과를 보여준다.(p. 6)

보고서에서 미베인 교수는 민주당 중심 관측치에서(그림 4), “육안으로 그리고 수치적으로 볼 때 부정이 사전 투표 유닛에서 가장 빈번하게 발생하였고(27.9% 부정), 다음으로 디스트릭트 수준, 선거일, 비 해외 유닛(3.04% 부정), 우편 당일 유닛 투표(0.67% 부정), 해외 유닛(0.30% 부정) 순으로 빈번하게 발생하였다”고 밝혔다(p. 6).

Figure 4: Korea 2020 Fraud Plots , Democratic Party

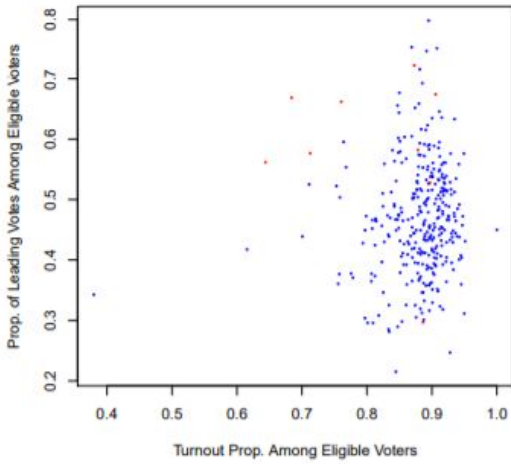


빨간색: 부정투표, 파란색: 정상 투표, 2020 대한민국 21대 총선의 통계적 이상수치와 선거부정, p. 9

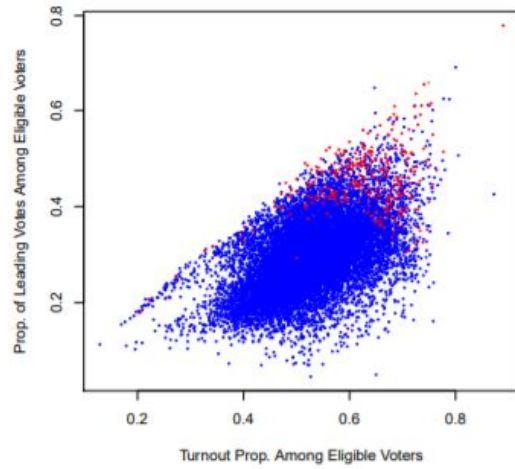
선거구 우세 후보 중심의 관측치(그림 5)에서, “육안으로 그리고 수치 상으로 부정은 사전 투표 유닛(30.9% 부정)에서 가장 빈번하게 발생했고, 다음으로 디스트릭트, 당일, 비 해외 유닛(2.73% 부정), 우편, 당일 유닛(2.14% 부정) 순으로 나타났으며 해외 유닛에는 부정이 없다.”(p. 6)

Figure 5: Korea 2020 Fraud Plots , Constituency Leaders

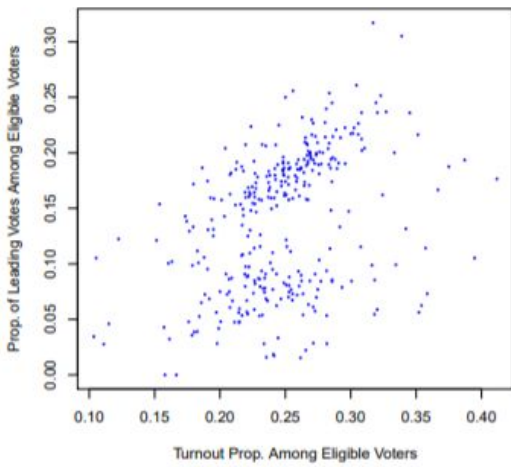
(a) district, election-day, not abroad



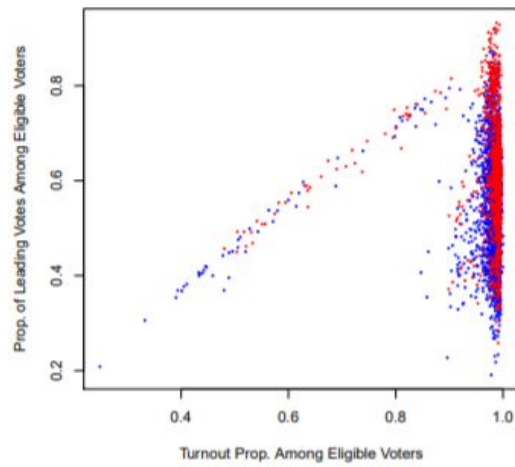
(b) voting post, election-day



(c) abroad



(d) pre-vote



빨간색: 부정투표, 파란색: 정상 투표, 2020 대한민국 21대 총선의 통계적 이상수치와 선거부정, p.10

두 경우 모두 데이터는 부정이 일어났으며 사전 투표에서 가장 빈번하게 발생했음을 시사한다.

이포렌직 모델의 결과:

“더불어민주당 중심 규격에서 약 1,382,524표가 부정이고 1,030,562표는 제조되었다(나머지 351,962표는 흠친 표, 즉 다른 당에게 계수되어야 할 표가 우세한 당의 계수됨). 전반적으로 이포렌직 모델에 따르면 약 9.6%의 민주당 후보의 표가

부정이고... 제조된 표는 무효표여야 하지만 우세한 당의 표로 관측된 것으로 모델이 예측한 표이다. 결과에 따르면 선거구 우세 중심 규격의 약 1,404,919표가 부정이며 그중 약 1,105,458표가 제조되었다(나머지 299,461 흠친 표, 즉 다른 당에게 계수되어야 할 표가 우세한 당의 계수됨). 전반적으로 이포렌직 모델에 따르면 약 8.7%의 선거구 우세 후보에 대한 표가 부정에 해당된다.” (p. 11)

또한 보고서는 226개 선거구 중 27개 선거구에서 부정 표의 수가 선거구 당락을 바꿀 만큼 충분히 컸다고 밝혔다. “명백하게 부정으로 당선된 곳이 민주당 14개, 미래통합당 11개, 무소속 2개로 [나타났다.](#)” (p. 12)

보고서는 선거 포렌직 툴킷(Election Forensics Toolkit: EFT)(이포렌직과 별도) 결과는 “선거 결과가 조작되었다는 인상을 더욱 가중시킨다”고 설명한다. 보고서에서는 이포렌직과 EFT의 결과는 모두 대한민국 2020년 국회의원 선거 데이터가 부정하게 조작되었음을 강하게 시사하는 이상수치를 나타낸다고 결론지었다.” (p. 18)

보고서는 “이포렌직 모델에 따르면 조작의 원인이 범법 행위 및 악의적 행동에 의한 것일 수도 있고 아닐 수도 있으며” 본 결과에 따라 실제 발생 상황을 판단하기 위해 추가 정보와 조사가 진행되어야 함에 [주의해야 한다](#)고 밝혔다.

미베인 교수의 보고서 전문을 보려면 [여기를 클릭할 것.](#)

2019년 10월 20일 볼리비아 선거의 무결성 분석

2019년 11월 1일, 미주기구(OAS: Organization of American States)는 감사 수행을 시작하였고 2019년 10월 20일 볼리비아 선거의 무결성 분석을 실시하였다. 볼리비아 정부는 10월 20일 선거의 공식 투표수에 대한 적절한 감사를 수행하는 데 필요한 모든 설비와 집계표, 통계적 측면, 선거 과정 및 관리 연속성의 검증” 뿐만 아니라 감사 팀에서 적절하다고 여기는 설치물과 정보에 대한 완전한 액세스를 제공하는 데 [동의했다.](#)

[참고: OAS는 북미와 남미 35개 회원국으로 이루어진 지역 조직이다. 위 보고서는 [여기](#)에서 볼 수 있으며, OAS의 민주주의 강화 사무처 산하 선거운영 및 감시부(DECO)에 의해 작성되었다. 본 조직에 관한 자세한 정보는 [여기](#)를 참조할 것.]

감사팀은 “18개국의 전문가 36명은 선거전문 변호사, 통계학자, IT 전문가, 문서 전문가, 필적 전문가, 관리 연속성 전문가 및 선거단체 전문가 등”으로 구성되었다.

감사팀의 선거 무결성 검증 방법과 결과의 신뢰도를 통해 “투표수, 예비 결과의 전송 및 공식 집계와 관련된 과정, 그리고 선거 자료의 관리 연속성 측면에 대한 상세한 인사이트를 얻을 수 있다.”

구체적으로 감사팀에서 감사한 내용은 다음과 같다.

- a. 투표수 기록(집계표) 및 선거 결과 전송 시스템과 공식 계수 시스템에 입력한 정보의 진실성과 신뢰도
- b. 모든 선거 자료(집계표, 투표지, 선거인 명부)의 종합적인 관리 계획
- c. 예비 결과 및 공식 표수의 전송에 사용된 IT 시스템 인프라 및 운영
- d. 예비 선거 결과 및 공식 표수에 관한 데이터 업로드 흐름”

감사팀은 선거 결과 전송 시스템(서버, 네트워크 등)에서 수많은 결점을 발견했다. 그중에는 모니터링하지 않은 데이터 전송 루트, 공식 시스템 외부에서 서버로 리디렉션된 데이터 트래픽, 투표 진행 중에 350개 서버의 IP 변경 등이 포함된다. 공식 표수에 관해서는 앱 제공업체에게 부여된 서버 직접 액세스 권한, 계산 알고리즘 결함, 앱을 통하지 않은 데이터베이스에서의 데이터 수정 직접 액세스 등의 문제가 발견되었다. 위조 서명, 집계표 변경, 관리 연속성의 결함 등의 추가적인 문제도 있었다.

야당의 대응

선거 조작 의혹으로 인해 미래통합당 민경욱 의원은 2020년 4월 28일에 인천 연수구 지방법원에 추가 조사를 위한 선거 자료의 보전신청을 했다. 민 의원은 민주당 정일영 후보에게 2,893표차로 졌다. (당선 후보는 2020년 5월 30일부터 국회의원이 된다) 법원은 투표지에 대한 보전신청은 허가했지만 서버 및 기타 정보와 통신 장비에 대해서는 기각했다.

선거에 사용된 서버는 계약업체에서 임대되었고 2020년 5월 1일에 폐기하도록 되어 있다. 서버는 2019년 볼리비아 선거 감사 보고서에서 보듯, 선거 시스템의 핵심 부분일 뿐만 아니라 소프트웨어 및 기타 정보 로그를 포함하고 있으므로, 서버 보전은 조작이 발생했는지를 판단하는 조사의 핵심이다. 서버 및 기타 통신 장비의 보전 요청을 거부한 판사의 판결은 실질적으로 증거 파기에 해당한다고 할 수 있다.

또한 연수구 선관위는 당일 투표지는 넘겨주었지만 법원 명령을 무시하고 사전투표지 제출을 거부했다. 따라서 판사와 지역 선관위의 행동은 선거 과정과 결과에 대한 공공의 신뢰도를 떨어뜨리는 의혹을 가중시키고 있다.



민경욱 의원(중앙). 피켓에는 “국민은 진실을 알고 싶다”라고 쓰여 있음

기독교자유통일당도 서버 및 기타 선거 자료 보전신청을 법원에 [제출하였다](#)(4:24).

미래통합당의 나머지 중에 민경욱 의원을 지지하고 나선 이는 없다. 오히려 선거에서 패배한 이준석은 선거 조작이 있었다는 사실을 [부정하는 데](#) 목소리를 낼 뿐만 아니라 이 문제를 제기하는 사람들에 대해 극도로 적대적인 태도를 보이며 “유튜버들에 현혹되는 수준의 당이 되어서는 안 된다”는 발언을 하였다. 이에 대해 약화된 자유민주주의를 보호하려는 노력을 기울이며 선거 조작 의혹에 경각심을 느끼고 있는 유튜버와 다른 보수지지자들은 분노하고 있다.

미래통합당의 전 대표 황교안은 선거 당일에 [사임했다](#).

시민들은 미래통합당이 이 사안에 관심을 가지도록 압력을 가했고, 당 지도부는 특별위원회를 구성해야 할지 [고려했지만](#), 선거 결과에 대한 불복으로 비춰질 우려가 더 커서 결국 당은 침묵을 지키고 있다.

따라서 상황에 의문을 제기하고 모니터링하는 모든 부담은 국회의원 임기가 한 달도 채 남지 않은 단 한 명의 민 의원을 제외하면 제1 야당인 미래통합당의 선출된 공직자가 아니라 오롯이 걱정어 찬 시민들의 몫이 되었다.

“무섭고 두렵다”

한편 승리한 여당의 행보도 이상하긴 마찬가지이다. 이처럼 민주당의 반응이 전혀 없다는 것은 주목할 만하다. 민주당 선거 전략을 책임졌던 당의 싱크탱크인 민주연구원 원장 양정철은 압도적 선거 승리에 의기양양할만 했지만 그렇지 않았다. 문재인 [대통령의 측근](#)이기도 한 양정철은 오히려 결과가 무섭고 두렵다면서 재빨리 사임했다. 한 기자가 양정철이 선거에서 가장 중요한 역할을 했음을 지적하며 한 말씀 해달라고 하자 양정철이 했던 답변은 이상하고 오묘하다.

양정철은 “총선 결과(민주당의 압승)가 너무 무섭다”면서 민주 연구원장직을 사임하겠다는 [의사를 밝혔다](#). 또한 그는 “이제 다시 뒀안길로 가서 저녁을 기다리는 마음으로 조용히 지내려 한다”라는 [말을 남겼다](#).

이근형은 민주당의 전략 및 기획 위원회 위원장으로 선거 전략과 결과에 중추적 역할을 했는데, 그 또한 그의 직책과 당을 떠나면서 페이스북에 “휴가분하게 떠난다”라고 [게시물을 남겼다](#). 수많은 시민들은 양정철과 이근형이 무언가를 숨기고 도망친 것 같다고 의아해했다.



왼쪽부터 이근형, 양정철. 2020년 3월 17일, 서울 여의도에서 이해찬 등과 점심을 마치고 떠나는 모습.

양정철은 “여기까지 올 수 있었던 것은 이해찬 대표의 용기와 지혜 덕분이며... 우리 당은 오래도록 그 분의 헌신적 리더십에 경의를 표하게 될 것”이라고도 [말했다](#).

이해찬 역시 자신의 당이 전대미문의 의석 수를 확보하며 승리했음에도 큰 기쁨을 표현하지 않았다. 그의 표정은 심각했으며 “선거 결과를 보며 승리의 기쁨에 앞서 무거운 책임감을 느낀다”고 [말했다](#)(0:48). 이해찬, 이인영(원내대표), 이낙연(총로구에 당선된 국무총리) 그 누구도 기쁨은 커녕 미소조차 짓지 않았는데 승리한 당에서 보기 힘든 매우 이상한 모습이다.



앞쪽부터 뒤로, 이해찬, 이낙연, 이인영, 조국, 김상조

이해찬의 민주당의 20년, 50년 [집권론](#)을 말하다가 급기야 [100년](#) 집권론까지 언급했다. 양정철은 베이징에 가서 한국 민주당 민주연구원과 중국 공산당교 간 [협약을 체결](#)했는데 아마도 일당 장기 독재의 비법을 배우기 위해서였을 것이다.

중앙선거관리위원회

중앙선관위 선거1과장 조규영은 선거 조작의 가능성에 대한 논쟁이 수그러들지 않았음을 인정하면서도 재검표는 없을 것이라고 잘라 말했다. 그는 “이와 같은 부정선거 의혹을 제기하는 분들이 적법한 절차에 따라 자료를 요청할 경우에 저희는 모두 공개할 예정이고 그럼에도 불구하고 부정선거 의혹을 계속 제기하여 허위사실을 유포한다면 강경하게 대처할 방침입니다.”라고 [말했다](#).

앞서 언급했듯, 선거관리위원회는 공정선거시민연대를 고발하고, 사전 투표일이 아닌 선거 당일 투표하도록 독려하는 스티커를 붙인 시민 단체를 “허위 사실 유포”로 기소함으로써 이미 “강경하게 대처”한 바 있다.

2019년 1월 24일 문재인 대통령은 조해주를 국회 승인도 없을 뿐 아니라 청문회 개최 과정도 없이 선거관리위원 상임위원에 임명하였는데 이는 유래를 찾을 수 없는 일이었다. 이 직책은 장관급이다.

선거관리위원회의 중요한 직책을 지명했던 방식은 대중들의 신뢰를 받지 못하고 있다. 또한 선관위는 공공의 우려를 불식하기 위한 적극적 접근을 하기보다는 협박을 하며 사기를 꺾고 있다.

결론

2019년 볼리비아 선거에서 보듯, 기술을 사용하여 선거 조작이나 최소한 부정을 저지르는 것은 분명히 가능하며 해이한 과정은 참으로 우려되는 상황이다. 미베인

교수의 이포렌직 통계 모델은 2020년 4월 한국 총선의 “조작”도 보여주고 있다. 한국 국민들도 더욱 경각심을 갖게 되었고, 조작 선거의 가능성을 제기한 수많은 문제 행위들을 인식하게 되었다.

본질적으로 선거 과정과 결과가 선거인들의 신뢰를 얻지 못하고 있을 뿐 아니라 오히려 의혹이 증폭되고 있으며 바로 이것이 정말 문제이다. 이러한 경우에는 OAS 모델과 유사한 선거 조사를 수행하는 등 신뢰 회복을 위한 조치가 취해지고, 재검표를 진행하고, 향후 선거에 적용될 선거 과정의 문제와 결함을 해결하기 위한 선거법 또는 절차에 대한 변경을 해야 한다.

또한 다른 민주주의 국가에서는 새로운 기술과 절차의 도입으로 선거 조작의 가능성이 증가하고 있다는 데 유의하고 투표 계수기 시스템과 사전 투표 과정에 주의를 기울여야 한다.

자유롭고 공정한 선거는 자유민주주의에 있어서 너무나 중요하기 때문에 시민들은 당연히 선거 과정의 무결성과 투명성을 요구해야 하며, 관계 당국은 선거 제도의 신뢰를 제고하기 위한 조치를 취해야만 한다.