

모바일 청소년증 도입 필요성 및 효과성

✎ 집필자 이기혁(중앙대학교 교수, (사)한국디지털인증협회 회장)

I. 모바일 청소년증의 제안 목적 및 배경	3
1. 청소년증 제도의 현황과 문제점	3
2. 모바일 청소년증 도입 필요성	8
II. 국내외 모바일 신분증 도입 사례	12
1. 국내 사례와 시사점	12
2. 해외 사례와 시사점	17
III. 모바일 청소년증 도입 관련 정책이슈 검토	22
1. 기술적 구현 가능성과 한계	22
2. 법적 쟁점 및 개인정보 보호 관련 이슈	24
IV. 기대 효과	28
1. 이해관계자 관점의 기대 효과 및 우려 사항	28
2. 정책 도입 시 예상되는 사회적, 행정적 효과	32
3. 기존 대비 비용 대비 효과성 분석	35
V. 정책 제안 및 실행 로드맵	39
1. 실행 로드맵	39
2. 정책적 제언	42
참고 문헌	47

청소년정책 리포트

모바일 청소년증 도입
필요성 및 효과성



I

모바일 청소년증의 제안 목적 및 배경

❶ 정책제안 목적

- .. 전국 청소년(중고등학생 포함)을 대상으로 모바일 청소년증 도입의 실제 수요를 파악하고, 이를 토대로 디지털 청소년증 도입을 위한 정책 방향과 실행 방안을 제안하는 것이다. 정부는 디지털 전환 시대에 발맞춰 주민등록증, 운전면허증 등 성인 신분증의 모바일화 정책을 추진해왔으며, 이에 따른 법제도 개선이 진행되고 있다. 반면 청소년을 위한 신분증인 청소년증의 활용률은 매우 저조하여(2019년 발급률 11.95%, 2020년 14.53%) 기대만큼의 효과를 보이지 못하고 있다. 따라서 스마트폰에 익숙한 청소년들이 손쉽게 이용할 수 있는 모바일 청소년증을 도입함으로써 청소년증 이용률을 높이고, 청소년 복지 및 권익 증진을 도모하고자 한다.

❷ 배경

- .. 청소년증은 2004년 도입되어 학교 밖 청소년도 학생증을 가진 청소년과 동일한 혜택을 받을 수 있도록 마련된 공적 신분증이다. 그러나 도입 이후 낮은 인지도와 문제가 낙인 인식 등으로 인해 발급률이 10~15% 수준에 그쳐 왔다. 실제로 많은 청소년들이 청소년증의 존재나 필요성을 모르고 있으며, 학교에 다니지 않는 청소년만 이용하는 증서로 여겨져 발급을 꺼리는 경향이 있었다. 이러한 상황에서 최근 정부는 모바일 신분증 시대를 열어 디지털 주민등록증, 모바일 운전면허증 등을 도입하고 있다. 2022년 모바일 운전면허증을 시작으로 2024년 말에는 모바일 주민등록증의 전국 시행을 예고하며 법적 기반도 마련되었다. 청소년증 역시 디지털 전환의 흐름 속에 모바일화가 필요하다는 목소리가 있으며, 실제 일부 지역 학교에서는 학생증 대신 청소년증을 전원 발급하여 사용하는 시도를 시작하였다. 또한 스마트폰 보급률이 청소년층에서 97% 이상으로 매우 높다는 조사 결과는, 대다수 청소년이 휴대하는 스마트폰을 통해 신분증을 제공하는 것이 현실적으로 유용하다는 점을 시사한다.

01

청소년증 제도의 현황과 문제점

- .. 현행 청소년증은 「청소년복지지원법」 근거로 도입된 만 9~18세 청소년 대상 공식 신분증이다. 학생증과 달리 학교 밖 청소년도 발급 가능하여 신분 확인과 각종 할인 혜택을 제공하는 수단이지만, 이원화된 학생증 청소년증 체계로 인해 여러 문제가 지적된다. 첫째, 발급률이 매우 저조하다. 법적으로 의무 발급이 아니다 보니 2023년 한 해 동안

전국에서 청소년증을 새로 발급받은 건수가 14만 9,856건에 불과하며, 특히 인천시¹의 경우 9~18세 청소년 27만여 명 중 2023년 신규 발급이 6,311건에 그치는 등 대상자 대비 턱없이 낮은 수준이다. 누적 발급량을 보더라도 2004년 제도 도입 이후 2023년까지 인천 지역에서 총 6만 9천여 건에 불과해 여전히 대다수 청소년이 청소년증을 발급받지 않은 상황이다. 둘째, 활용상의 한계와 인식 부족 문제가 있다. 학생 신분 확인에는 주로 학교에서 발급한 학생증이 사용되지만, 최근 상당수 중학교가 학생증을 발급하지 않거나 모바일 학생증²으로만 대체하고 있다. 그러나 학교 발급 모바일 학생증은 공식 신분증으로 법적 효력이 없어 공공시설 이용이나 금융 업무 시 인정되지 않으며, 학교에 소속되지 않은 청소년(예: 홈스쿨링, 학교 밖 청소년)은 학생증 자체가 없어 신분 확인의 사각지대가 발생한다. 청소년증이 이 빈자리를 채울 수 있는 유일한 수단이지만 현재 인지도와 활용도가 낮아 있으나 마나 한 상황이라는 평가도 있다. 이러한 배경에서 디지털 전환을 통한 청소년증 제도 개선의 필요성이 대두되었다.

- .. 이러한 배경을 바탕으로 본 보고서는 모바일 청소년증 도입의 필요성과 실수요를 다각도로 검토하고, 기술적, 법적 가능성, 이해관계자 의견, 국내외 사례를 종합하여 정책 도입 방안과 로드맵을 제안한다. 아래에서는 △모바일 청소년증의 개념과 기능, △국내 현황과 이용 실태, △기술적 구현 가능성과 한계, △법제도 및 개인정보 보호 이슈, △해외 사례, △이해관계자 관점, △도입 시 기대 효과, △정책 추진 로드맵을 순서대로 살펴본다.

● 모바일 청소년증의 정의 및 기능(오프라인 청소년증과의 비교)

[그림 1] 청소년증



- .. 청소년증 정의 : 청소년증은 만 9세 이상 18세 이하 청소년에게 발급되는 공식 신분증이다. 주민등록증이 없는 청소년들이 본인 신분을 증명하고 각종 청소년 우대 혜택(교통비 할인, 문화시설 할인 등)을 받을 수 있도록 여성가족부가 주관하여 지자체에서 발급한다. 학생증과 달리 법률에 근거한 법적 효력이 있어 은행 업무, 공적 시험

1 경기신문. 인천시 청소년증 활성화 관련 기사. <https://www.kgnews.co.kr/news/article.html?no=797187>

2 브런치. "청소년의 첫 신분증, 청소년증" (학생증 미발급 추세). <https://brunch.co.kr/@line-2/235>

등에도 신분 확인용으로 사용할 수 있다. 반면 현실에서는 재학 중인 학생들은 학교에서 지급하는 학생증만 사용하고, 청소년증은 주로 학교 밖 청소년만 쓴다는 인식이 퍼져 있어 청소년증 보급률이 낮았다.

- .. 모바일 청소년증 정의 : 모바일 청소년증은 기존 청소년증을 스마트폰상의 디지털 형태로 구현한 신분증을 의미한다. 즉, 플라스틱 카드 대신 모바일 앱에 저장된 QR코드 등 디지털 증표로 청소년임을 증명하는 시스템이다.
- .. 기능 비교 : 모바일 청소년증과 오프라인 청소년증의 기능을 비교하면 다음과 같다.
- .. 신분 확인 기능 : 두 형태 모두 사진, 이름, 생년월일 등의 정보를 통해 본인 확인과 나이 확인 기능을 한다. 청소년증은 「청소년복지지원법」 제4조에 따라 발급되며 주민등록증과 동등한 공적 신분증으로서 법적 효력이 있다. 학생증은 법적 신분증이 아니지만, 청소년증은 법적으로 인정되는 청소년 신분증이라는 점에서 동일 연령대의 학생증보다 공신력이 높다. 모바일 청소년증 역시 정부 공식 앱을 통해 발급된 경우 법적 효력을 인정받도록 제도화될 것이다 (성인의 모바일 신분증도 관련 법 개정으로 실물과 동일 효력을 가지게 되었다).
- .. 우대 혜택 및 활용 범위 : 두 형태 모두 청소년 할인 혜택을 누릴 수 있는 우대증 역할을 한다. 청소년 교통비 할인, 문화시설 할인, 시험 응시, 금융거래 시 신분 확인 등에 활용 가능하다. 다만 모바일 형태는 QR코드 스캔 등으로 진위 확인이 가능하여, 온라인 환경이나 비대면 상황에서도 활용할 수 있다는 이점이 있다. 예를 들어, 온라인 서비스에서 나이 인증이 필요할 때 모바일 청소년증의 일부분 정보(연령 정보 등)만 제공하여 인증하는 방식도 가능해진다. 반면 오프라인 청소년증은 대면 환경에서 제시하는 용도에 국한된다.
- .. 휴대 편의 : 모바일 청소년증은 분실 위험이 적다. 스마트폰에 디지털로 저장되므로 분실이나 훼손 위험이 줄고, 언제 어디서나 휴대한 스마트폰으로 제시할 수 있어 편의성이 높다. 다만 스마트폰 배터리 방전이나 분실 시 이용이 어려워지는 한계가 있으며, 이러한 경우를 대비해 별도의 본인확인 수단이 필요하다.
- .. 부가 기능 : 실물 청소년증의 경우 2017년부터 교통카드(IC칩) 기능을 추가할 수 있어 발급 시 티머니 또는 캐시비를 연계하여 대중교통 요금 결제 카드로 활용할 수 있다. 또한 교통카드 할인 등록 시 대중교통 요금 할인을 받을 수 있다. 모바일 청소년증의 경우 교통카드 기능은 없으며, 향후 연동 검토 중에 있다. 따라서 교통요금 할인은 기존처럼 청소년 교통카드나 실물 청소년증을 통해 받는다. 모바일 신분증 플랫폼에 교통카드 기능을 연동할 수 있다면, 청소년들이 스마트폰 하나로 신분증 제시와 교통 이용까지 가능하도록 개선될 여지가 있다.
- .. 보안 및 인증 : 오프라인 청소년증은 사진과 인적사항이 모두 카드에 인쇄되어 있어 노출 시 개인정보가 모두 드러나며, 위변조 식별이 어렵다는 문제가 있다. 모바일 청소년증은 QR코드 및 암호화 기술을 통해 필요한 정보만 표시할 수 있고, 실시간으로 진위를 확인할 수 있는 점이 보안상 장점이다. 예컨대 모바일 신분증에는 움직이는 홀로그램이나 현재 시각 표시 등이 있어 화면 캡처 등 위조를 육안으로도 어느 정도 판별 가능하며, 검증 앱으로 QR코드를 스캔하면 해당 신분증의 유효 여부를 바로 확인할 수 있다.
- .. 이처럼 모바일 청소년증은 기존 청소년증과 동일한 기본 기능을 제공하면서도 디지털 기술을 활용해 편의성과

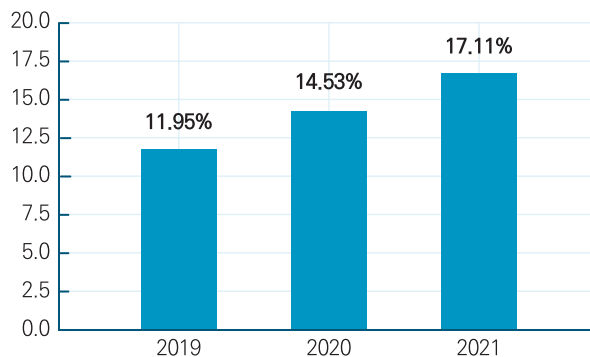
보안성을 향상시킨 형태라고 정의할 수 있다. 다만 초기 도입 시에는 제도/인식상의 과도기적 한계(일부 장소 미인정, 휴대폰 의존성 등)가 존재하며, 이러한 부분은 정책적으로 보완해나갈 과제이다.

〈표1〉 오프라인 청소년증과 모바일 청소년증

구분	오프라인 청소년증 (플라스틱 카드)	모바일 청소년증(디지털QR/App)
발급방법	• 주민센터 방문 신청 → 2주후 카드 수령 대리신청 가능(부모 등)	• 신규발급의 경우 방문 신청 및 수령 필요 (만 14세 미만은 보호자 인증 필요)
법적효력	• 청소년 복지법 근거 공적 신분증(주민증과 동일 효력)	• 법적 효력 인정(관련 지침 및 법 개정 필요하나, 성인 모바일증과 동일하게 인정 예상)
혜택/용도	• 각종 청소년 할인, 시험 응시, 계좌개설 등 신분 확인	• 동일+온라인 인증 (필요 정보만 제공하여 나이 인증 등) 가능
부가기능	• 선택시 교통카드(IC) 기능 추가 가능	• 교통카드 기능 없음(향후 연동 검토)
휴대/편의	• 지갑 등 별도 휴대 필요. 분실 시 재발급 번거로움	• 스마트폰에 저장, 상시 휴대. 분실 위험 적음
보안/검증	• 사진 등 개인정보 전부 노출. 위변조 식별 어려움	• 암호화 QR 및 동적 이미지로 위변조 방지. 검증앱으로 진위 즉시 확인

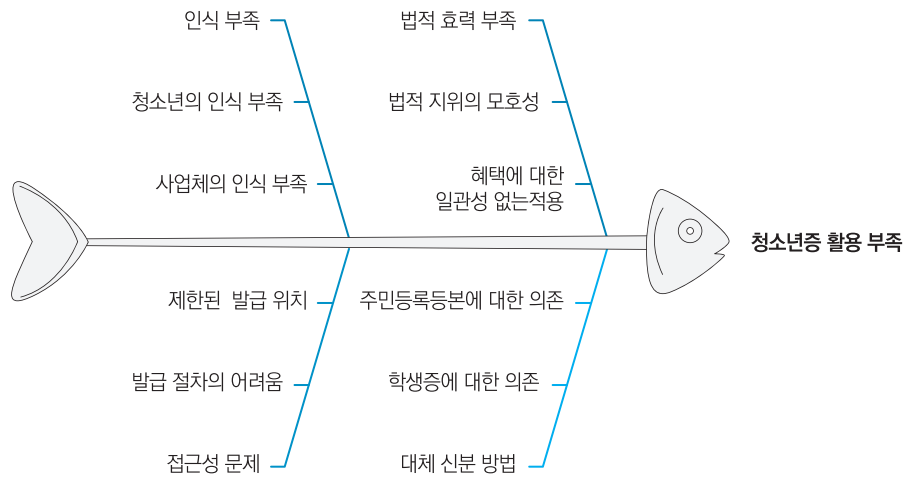
- .. 오프라인 청소년증 이용 실태 : 실물 청소년증은 도입 이래 발급 실적이 매우 저조했다. 여성가족부와 국회에 제출된 자료에 따르면 2019년 청소년증 발급률은 11.95%, 2020년 14.53%에 불과했고, 2021년에도 8월 말 기준 17.11% 수준에 그쳤다. 즉 청소년 10명 중 8~9명은 청소년증을 발급받지 않은 것이 현실이다. 아래 그림에서 이러한 낮은 발급률 추이를 확인할 수 있다.

[그림 2] 전국 청소년증 발급률 추이 (2019~2021년)



- 이처럼 거의 대다수 청소년이 청소년증을 외면하고 있다. 이유로는 앞서 언급한 낙인효과³와 인지도 부족이 꼽힌다. ‘학생증도 아닌 청소년증이 따로 있는 줄 몰랐다’는 중학생의 말처럼, 학교에서 학생증만 사용하다 보니 청소년증의 존재나 필요성을 모르고, ‘학교 밖 청소년이나 받는 것’이라는 인식 때문에 괜히 문제야로 보일까 꺼리는 것이다. 또한 신분확인을 요구받는 상황 자체가 많지 않아 굳이 발급받지 않는다는 의견도 있다.

[그림 3] 청소년증 활용 부족 문제 분석



- 낮은 활용의 문제점 : 현재 청소년증 제도가 활성화되지 못함으로 인해, 법적으로 보장된 청소년 우대 혜택이 제대로 전달되지 못하고 있는 실정이다. 청소년증을 미소지한 대다수 학생들은 각종 교통비 할인, 문화시설 할인 등의 혜택을 놓치거나 학교 재학 여부에 따라 차별적으로 혜택을 받고 있다. 예컨대 학교에 다니지 않는 청소년이 청소년증도 없다면 우대 혜택을 전혀 받지 못하고, 학교에 다니는 청소년은 학생증으로 일부 혜택을 받지만 법적 효력이 없어 제한적인 경우가 있다. 또한 신분확인이 필요한 공공서비스나 금융거래 시 청소년증 미소지자는 불편을 겪고, 부득이 보호자 동행이나 주민등록등본 제출 등의 대안을 써야 하는 상황이다. 한편, 식당이나 편의점 등에서 청소년에게 술 담배 판매 여부를 확인할 때도 청소년증 활용이 미미해, 업주는 주민등록등본 등 다른 자료를 요구하거나 청소년 본인 확인에 어려움을 겪을 수 있다.
- 모바일 청소년증 수요의 징후 : 공식 통계는 없지만, 일선 현장에서 모바일 형태 청소년증에 대한 수요는 점차 나타나고 있다. 최근 성인 신분증의 모바일화에 따라 ‘청소년증도 모바일로 발급받을 수 있어야 한다’는 청소년 학부모들의 요구가 제기되고 있다. 청소년 기자단 보도에 따르면 ‘청소년증은 활용도가 높고 온라인 기기에 익숙한

3 민주화운동기념사업회 청소년 정책 제안 자료. 제12회 청소년사회참여발표대회 자료집. https://www.kdemo.or.kr/data/gnrlDataDetail.do?identf_no=8627&data_type_cd=5

청소년들이 사용하는 만큼, 모바일로 발급하여 사용할 수 있게 하면 더욱 활용도가 높아질 수 있다'는 의견이 제시되었다. 이는 현재 청소년증 미발급자의 상당수가 번거로운 발급 절차나 휴대의 불편함 때문에 활용을 포기하고 있다는 점에서, 모바일화 할 경우 잠재 수요가 현실화될 가능성을 시사한다. 실제로 2025학년도 대학수학능력시험 등에서 본인 확인을 위해 청소년증을 준비하려다 모바일로 즉시 발급받을 수 없다는 질문이 온라인에서 종종 나오고 있으며, 일부 학부모들은 '아이돌 콘서트에 자녀가 갈 때 신분증이 없어 입장이 어려울 뻔했다'며 뒤늦게 청소년증을 발급받는 사례도 생기고 있다. 이러한 정황들은 디지털 청소년증 도입 시 이용하고자 하는 잠재 수요층이 존재함을 보여준다.

02

모바일 청소년증 도입 필요성

- .. 디지털 전환의 필요성 : 청소년증의 저조한 활용을 개선하고 청소년의 권익을 보장하기 위해서는 모바일 청소년증 도입이 하나의 대안으로 제시된다. 정부도 전자정부 전략의 일환으로 모바일 신분증 도입을 추진 중이며, 운전면허증 등 일부 신분증을 모바일화하는 추세다. 청소년증 또한 모바일 형태로 전환하면 발급과 활용상의 많은 제약을 해소할 수 있다. 스마트폰 보급률이 높은 청소년층의 특성을 고려할 때, 모바일 앱을 통한 신분증은 접근성을 크게 높일 수 있다. 특히 코로나19 등을 겪으며 비대면 행정서비스 수요가 증가한 만큼, 언택트 시대에 걸맞은 디지털 신원 증명 수단으로서 청소년증의 현대화가 시급하다고 판단된다. 더불어 모바일 신분증은 위변조 방지 기술이 접목되어 안전성이 높고, 디지털 환경에서 다양한 서비스 연계가 가능하므로 청소년 정책 지원 인프라로서 역할 확대가 기대된다. 요약하면, 현재의 청소년증 제도가 안고 있는 낮은 발급률, 이용 불편, 제도 이원화에 따른 비효율 등의 문제를 해결하고 청소년의 권익을 증진하기 위해 모바일 청소년증 도입이 필요한 상황이다.

[그림 4] 모바일 신분증의 청소년 편의성과 접근성 제공



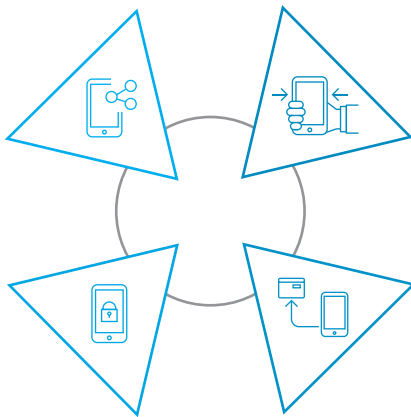
❶ 신분증 미소지로 인한 일상 속 불편 사례

- .. 공식 신분증을 지니지 않은 청소년들은 일상생활에서 다양한 신분 확인 상황에 직면하며 여러 불편이나 차별을 겪고 있다. 대표적인 사례들을 살펴보면 다음과 같다.
- .. 편의점 등에서의 나이 확인 : 청소년 보호법상 술, 담배 등은 미성년자 판매 금지이므로 편의점에서는 구매자 나이 확인을 철저히 한다. 그러나 청소년들은 주민등록증이 없고 학생증 등으로 나이를 증명해야 한다. 만약 학생증을 지니지 않은 경우에는 성인임을 증명하지 못해 물품 구매가 거부되거나 실랑이가 발생하기도 한다. 한편 갓 성인이 된 18~19세 청년층의 경우에도 외모가 어려 보이면 신분증 없이는 합법적인 구매나 이용이 어려운데, 이 연령대는 운전면허증이나 주민등록증 발급 시기와 겹쳐 신분증을 미처 수령하지 못한 경우가 있다. 이러한 상황에서 모바일 신분증은 편의점 등에서 스마트폰으로 간편하게 나이를 증명하는 수단이 될 수 있다. 실제 정부도 모바일 운전면허증을 편의점에서 신분 확인용으로 활용하고 있으며, 앞으로 모바일 청소년증까지 도입하면 청소년들도 같은 편의를 누릴 수 있을 것으로 기대된다.
- .. 영화관, 공연장 등에서 학생증 미지참 시 차별 : 영화관이나 공연장에서는 청소년 할인을 제공하지만, 이를 받으려면 학생증 제시나 교복 착용을 요구하는 경우가 있다. 실제로 한 영화관은 청소년 요금 적용은 교복 착용 및 학생증 지참 시에만 가능이라는 안내문을 내걸어, 중고교 재학생에게만 할인 자격을 제한하였다. 이 규정 때문에 학교 밖 청소년이나 사복을 입은 청소년은 같은 나이여도 할인을 못 받는 차별이 발생했다. 다른 대형 영화관들은 단순 연령 확인으로 할인해 주는 곳도 있지만, 사업장별로 정책이 달라 청소년증이 없는 경우 성인 요금을 내야 하는 사례가 빈번했다. 실제 한 학교 밖 청소년은 뮤지컬 공연장에서 청소년증을 제시했지만 학생증이 없다는 이유로 청소년 할인 대신 성인 요금을 내야 했던일이 있었다. 이는 청소년증 자체를 신분 증명으로 인정하지 않은 채 ‘학생 여부’만 따지는 관행 때문에 일어난 일이다. 이러한 사례는 청소년들의 정당한 할인 혜택이 학생증 유무에 따라 제한되고 있음을 보여준다.
- .. 놀이공원, 박물관 등지의 할인 이용 어려움 : 놀이공원, 박물관, 미술관 등 여러 문화 여가 시설에서도 청소년 할인이나 학생 할인을 제공한다. 그러나 많은 시설이 마찬가지로 학생증이나 재학 증명에 의존하여 할인 대상을 판단한다. 따라서 학생증을 소지하지 않은 청소년이나 검정고시 등으로 학업 중인 청소년은 본인이 청소년 연령임을 설명해야 하거나, 할인을 거절당하는 경우가 있다. 특히 학교 밖 청소년들은 이러한 시설 이용 시 본인을 증명할 마땅한 수단이 없어 차별을 느끼는 것으로 나타났다. 여성가족부가 펴낸 ‘학교밖 청소년 권리지킴 가이드북’에서도 학교 밖 청소년들의 가장 흔한 불이익 사례 1위로 학생증이 없어 각종 요금을 더 내야 했던 경험이 꼽혔다. 이는 대중교통, 공연 전시, 놀이공원 등 다양한 영역에서 학생증 미소지 청소년이 겪는 경제적 불이익을 의미한다.
- .. 대중교통 청소년 할인 문제 : 버스나 지하철 등 대중교통에서는 만 19세 미만에게 청소년 요금을 적용하지만, 보통 청소년 전용 교통카드를 사용하도록 되어 있다. 이 교통카드를 발급 충전할 때도 나이나 학생 신분 확인이 필요한데, 학생증이 없거나 주민등록등본 등을 지참하지 못하면 청소년용 교통카드 발급에 어려움을 겪는다. 특히 학교를

그만둔 청소년은 학생증이 없어 교통카드 할인을 적용받지 못하거나 어쩔 수 없이 일반 요금으로 교통비를 지출하는 사례가 있다. 실제 한 학교 밖 청소년은 청소년증이 없어 버스를 탈 때 성인 요금을 냈다고 증언하고 있다. 즉, 신분증 부재는 청소년들에게 일상적인 교통비 부담 증가로도 이어진다.

- .. 기타 오프라인 본인인증 제약 : 청소년 신분 확인의 문제는 각종 시험 응시나 금융 거래와 같은 공식 절차에서도 나타난다. 예를 들어 대학수학능력시험이나 검정고시, 어학시험에 응시할 때 성인은 주민등록증으로 신원확인 가능하지만, 주민등록증이 없는 청소년은 학생증이나 청소년증으로 대신해야 한다. 은행에서 통장 개설이나 금융 거래를 할 때도 마찬가지로 신분증 제시가 요구되는데, 이때 학생증만으로는 주민등록번호 등의 확인이 어려워 청소년증이 사실상 유일한 공적 신분증 역할을 한다. 그러나 앞서 언급한 대로 청소년증 발급률이 낮기 때문에, 상당수 청소년들이 여권이나 부모 동반 등 우회적인 방법에 의존하거나 아예 해당 서비스를 이용하지 못하는 경우도 있다. 요컨대, 현행 제도에서는 만 9세~16세 청소년들이 공식 신분 확인을 요구하는 상황에서 마땅한 수단이 부족한 실정이다.
- .. 위 사례들을 종합하면, 청소년 신분 확인의 사각지대가 존재함을 알 수 있다. 청소년들은 공적인 신분증 부재로 인해 일상생활과 사회활동에서 정당한 혜택을 누리지 못하거나 불편 차별을 겪는 상황이다. 이는 청소년 복지와 권익 측면에서 개선이 필요한 문제로 제기된다.

[그림 5] 모바일 청소년증 도입의 필요성



▷ 편의성

청소년들은 항상 스마트폰을 소지하고 있어 신분증을 쉽게 이용할 수 있습니다.

▷ 통합

모바일 ID는 학생과 비학생 청소년을 위한 단일 신분증을 제공합니다.

▷ 보안

디지털 ID는 위조와 신분 도용을 방지합니다.

▷ 서비스 연계

모바일 ID는 교통, 도서관, 할인과 같은 다양한 서비스에 접근할 수 있습니다.

● 모바일 청소년증 도입의 필요성

- .. 위에서 살펴본 문제들을 해결하기 위해 모바일 청소년증 도입이 중요한 대안으로 떠오르고 있다. 모바일 청소년증의 필요성은 다음과 같은 측면에서 강조된다.
- .. 편의성 및 상시 휴대 : 청소년의 스마트폰 보유율은 98%에 달할 정도로 거의 모든 청소년이 휴대폰을 소지하고 있다.

반면 지갑이나 학생증 카드는 깜빡 잊고 가져오지 못하는 경우가 잦다. 모바일 청소년증이 도입되면 청소년들은 항상 지니고 다니는 스마트폰으로 신분 증명을 할 수 있어, 신분증 미소지로 인한 불이익이 크게 줄어든다. 예를 들어 영화관, 놀이공원 등 입장 시에 종전에는 실물 학생증을 요구받았으나, 앞으로는 스마트폰 화면의 청소년증 QR코드나 바코드 제시만으로 손쉽게 나이를 인증하고 할인 혜택을 받을 수 있다. 이는 청소년들이 별도의 지갑 없이 디지털 환경에 익숙한 생활 방식에 부합하는 것으로, 실제로 정부도 지갑이 필요 없는 일상을 모바일 신분증의 목표로 제시하고 있다.

- .. 학생, 비학생 청소년 통합 신분증 : 모바일 청소년증은 학생증과 청소년증을 사실상 통합하는 효과를 낼 수 있다. 지금까지는 학교 재학생은 학생증을, 학교 밖 청소년은 청소년증을 각기 사용하면서 신분증 종류에 따라 청소년을 구분하는 경향이 있었다. 그러나 모바일 청소년증은 전 청소년증이 동일하게 사용하는 공식 신분증으로 자리매김할 수 있다. 모든 중고교생이 모바일 청소년증을 발급받아 활용하게 된다면, 더 이상 청소년증 소지자가 '학생이 아니다'라는 낙인 없이 동등한 신분 확인 수단을 갖게 된다. 실제 현장에서도 학생증과 청소년증을 통합 관리하는 시스템 구축이 필요하다는 지적이 있었으며, 모바일 신분증 도입이 이를 구현하는 계기가 될 수 있다. 즉, 모든 청소년에게 하나의 신분증을 부여함으로써 청소년 간 형평성을 높이고, 학교 밖 청소년에 대한 사회적 낙인효과도 줄일 수 있다.
- .. 신뢰성과 보안 강화 : 디지털 신분증은 위변조 방지 기술이 적용되어 기존 플라스틱 카드보다 신뢰도가 높다. 모바일 청소년증에도 성인 모바일 신분증과 동일한 블록체인 기반 분산ID(DID) 기술이 적용될 가능성이 높아, 진위 여부를 쉽게 검증할 수 있다. 이는 청소년 신분 도용이나 위조 문제를 예방하는 데에도 도움이 된다. 현재 일부 청소년들은 술, 담배 구매를 위해 타인의 주민등록증을 빌리거나 위조하는 사례가 있는데, 사업자가 모바일 신분증의 QR이나 보안코드로 실시간 진위 확인을 하면 이런 부정 이용을 막고 업주의 부담을 덜 수 있다. 또 한편으로는 성인이 청소년 할인 등을 부당하게 받기 위해 학생증을 도용하는 경우도 있었는데, 디지털화로 본인 인증 절차가 강화되면 이러한 부정 할인 방지 효과도 기대된다.
- .. 다양한 서비스 연계 : 모바일 청소년증은 단순 신분 확인을 넘어 각종 편의 기능과 연계될 수 있다. 예를 들어 현행 플라스틱 청소년증은 신청자의 선택에 따라 교통카드 기능을 포함할 수 있으며, 이를 통해 버스 지하철을 이용하거나 편의점 등 가맹점에서 선불카드로도 활용이 가능하다. 모바일 형태로 전환되면 이러한 기능을 스마트폰 앱으로 통합할 수 있어 교통카드 충전 이용, 도서관 출입증, 학생 할인증 기능 등을 모두 하나의 앱으로 처리할 수 있을 것이다. 이는 청소년들에게 올 인원 디지털 신분증으로서 다양한 생활 편의를 제공할 수 있는 부분이다. 더 나아가 모바일 청소년증을 통한 온라인 본인인증도 가능해지면, 청소년 대상 온라인 서비스나 커뮤니티 이용 시에도 성인인증이나 보호자 동의 절차를 간소화할 수 있을 것이다. 요컨대, 모바일 청소년증은 오픈프라이드를 통합한 청소년 전용 디지털 ID로 기능하며 청소년 생활 전반에 혁신을 가져올 것으로 전망된다.
- .. 이상의 필요성들을 종합하면, 모바일 청소년증 도입은 청소년들이 직면한 신분 확인의 불편과 차별을 해소하고 디지털 시대에 걸맞는 편의를 제공하기 위한 필연적인 과제라 할 수 있다.

II

국내외 모바일 신분증 도입 사례

01

국내 사례와 시사점

- 우리나라는 2021년 공무원증을 시작으로 2022년부터 일반 국민을 대상으로 한 첫 모바일 신분증(운전면허증)을 도입하였다.⁴ 이후 주민등록증, 국가보훈등록증, 외국인등록증 등 주요 신분증의 모바일화가 차례로 추진되었다. 모바일 신분증은 실물과 동일한 법적 효력을 가지면서 온오프라인에서 신원 확인을 혁신적으로 수행할 수 있는 수단으로 각광 받고 있다. 정부는 블록체인 기반 분산 신원증명(DID) 등 첨단 기술을 활용하여 보안과 개인정보 보호를 강화하는 한편, 일상생활에서의 편리성을 제고하고 있다. 본 장에서는 국내 도입된 주요 모바일 신분증 사례들을 법적 기반, 기술 인프라, 사회적 수용성, 이용 편의성, 보안 및 개인정보 보호 측면에서 분석하고, 이를 바탕으로 향후 모바일 청소년증 도입을 위한 시사점을 제시하려 한다.

● 주요 모바일 신분증 도입 사례 및 효과 분석

- 주요 사례로 모바일 운전면허증, 모바일 주민등록증, 모바일 국가보훈등록증, 모바일 외국인등록증을 살펴본다. 각 사례별로 법적 기반부터 기술, 사회적 수용성, 편의성, 보안성까지 핵심 내용을 정리하고 비교하면 다음과 같다.

[그림 6] 모바일 운전면허증



4 행정안전부 모바일신분증 소개 페이지. <https://mobileid.go.kr/mip/hps/main.do>

- 법적 기반 : 도로교통법 시행규칙 개정으로 법적 근거 마련 (제78조의2), 실물 면허증과 동일한 법적 효력 인정. 2022년 7월 전국 도입, 모바일 신분증 중 최초로 법정 신분증화.
- 기술 인프라 및 플랫폼 : 행정안전부 모바일 신분증 앱에 탑재, 운전면허시험장/경찰서에서 본인 확인 후 발급. IC칩 내장 운전면허증을 스마트폰 NFC로 태그하거나 QR코드 인증 방식으로 모바일 발급. 블록체인 기반 DID 기술 적용 중앙 서버 없이 분산형 신원증명으로 위변조 방지.
- 사회적 수용성 : 전국민 대상 첫 모바일 신분증으로 관심 높았으며 젊은 층 중심으로 빠르게 확산. 2024년 말 기준 전체 운전면허 소지자 약 1,300만 명 중 31%가 모바일 면허증을 발급받아 활용(약 398만 건 발급). 초기 일부 현장에서 인식 부족으로 사용을 망설이는 사례도 있었으나 현재는 공공기관, 금융기관 등 대부분 기관에서 수용.
- 이용 편의성 : 운전 시나 일상에서 플라스틱 카드 없이 스마트폰으로 신분 증명이 가능하여 지갑 분실 위험 감소. 편의점 성인 인증, 렌터카 대여, 공항 탑승 수속 등, 온오프라인 모든 곳에서 활용 가능. 오프라인 제시에 그치지 않고 앱을 통한 온라인 비대면 인증 등 새로운 편의 서비스 창출.
- 보안성 및 개인정보 보호 : 블록체인 암호화 기술로 위변조가 어려워 보안성 확보. 모바일 면허증은 필요 정보만 선택 제공 가능해 과도한 개인정보 노출을 막음(예: 편의점에서는 성인 여부만 표시). 앱 구동 시 생체인증/핀번호 확인이 필요하고, 분실 시 즉시 모바일 신분증을 폐기 잠금 처리하여 악용을 방지.

[그림 7] 모바일 주민등록증



- 법적 기반 : 2023년 「주민등록법」 개정으로 모바일 주민등록증 발급 조항 신설, 2024년 12월 시범사업 후 2025년 3월부터 전국 정식 발급 개시. 실물 주민등록증과 동일한 법적 효력을 가지며, 관공서, 은행, 공항, 병원, 선거 등 모든 현장에서 공식 신분증으로 사용 가능.
- 기술 인프라 및 플랫폼 : 행정복지센터 방문 본인확인 + 스마트폰 발급구조. IC칩 내장 차세대 주민등록증 발급 후 NFC 태그로 모바일화하거나, IC카드 없이 정부24에서 QR코드 발급받아 앱으로 연동 가능. 정부가 구축한 모바일 신분증 통합 앱 활용. 블록체인, 암호화 등 첨단 보안기술 적용하여 데이터 위변조 및 해킹 방지. 1인 1스마트폰에만 발급 (본인명의 단말 1대 원칙)으로 이중 발급 차단.

- 사회적 수용성 : 1968년 주민등록증 도입 이후 56년 만의 디지털 전환으로 국민 관심도 높음. 2024년 말 일부 지자체 시범 발급을 거쳐 2025년부터 전 국민 대상 시행. 현재 행정기관, 금융권 등에서 폭넓게 인정되고 활용 중. 다만 고령층 등 디지털 취약계층을 위한 안내도 병행하여 사회적 수용성을 높이는 노력이 필요.
- 이용 편의성 : 일상생활 모든 분야에서 신원 증명 간소화, 신분증을 들고 다닐 필요 없이 휴대폰으로 신원 확인 가능. 주민센터, 은행 창구 업무, 민원서류 발급, 선거 투표 등에서 실물 대신 활용되며 업무 효율 증대. 삼성월렛, 은행 앱, 포털 앱 등 민간 플랫폼과 연동 예정으로 향후 교통상거래 등에서도 활용 범위 확대.
- 보안성 및 개인정보 보호 : 블록체인 + 암호화로 보안성 강화, 중앙서버 없이도 진위 확인 가능. 발급 시 주민센터 대면 확인, 생체인증 절차를 거쳐 높은 신뢰성 확보. 휴대폰 분실 시 통신사 연동으로 해당 기기의 모바일 신분증을 즉시 잠금 처리하여 부정 사용을 차단. 필요한 정보만 표시하도록 설계돼 개인정보 보호 (예: 주민등록번호, 주소 등은 필요 시에만 확인).

[그림 8] 모바일 국가보훈등록증



- 법적 기반 : 2023년 「국가유공자법 시행령」 개정으로 국가보훈등록증 제도 신설 및 모바일 발급 근거 마련. 기존 독립유공자증, 참전 유공자증 등 15종의 보훈 신분증을 하나로 통합하고 실물과 동일한 법적 효력 부여. 2023년 8월부터 모바일 발급 시작.
- 기술 인프라 및 플랫폼 : 행안부의 모바일 신분증 앱에서 발급. 기존 보훈대상자는 관할 보훈청 방문하여 IC칩 내장 '통합 보훈 등록증(실물카드)'을 발급받은 후, 스마트폰에 태깅하여 모바일 등록증 발급. 기술 기반은 다른 모바일 신분증과 동일 (정부 DID 플랫폼 활용). 발급 후 정부24 연계를 통해 각종 전자 증명서 신청이나 알림서비스 이용도 가능.

- 사회적 수용성 : 국가유공자 보호대상 약 66만 명을 대상으로 2023~24년에 걸쳐 단계적 보급. 정부는 지방자치단체, 은행 등과 협조하여 모바일 보호등록증이 공식 신분증으로 널리 활용될 수 있도록 법령 및 시스템을 정비. 보호단체에서는 자긍심 향상과 편의성 제고를 긍정적으로 평가하고 있으며, 고령 보호대상자에게는 직원이 발급을 도와주는 등 지원 병행.
- 이용 편의성 : 여러 신분증을 하나로 통합하여 보호대상자가 증빙을 위해 여러 카드를 소지하지 않아도 됨. 병원 진료비 감면, 대중교통 할인 등 보호 대상자 예우 서비스 이용 시 모바일로 자격 확인이 가능해 편의 증대. 실물 등록증과 동일하게 금융, 실명 확인에도 사용 가능하여 (실물 주민증 대체 용도로) 보호대상자의 금융 거래 편의 향상.
- 보안성 및 개인정보 보호 : 행안부 DID 기반으로 위변조 방지와 보안성 확보 (다른 모바일 신분증과 동일 수준). 모바일 보호등록증도 PIN 및 생체인증을 통해 본인만 사용 가능하며, 분실 시 보호부 또는 행안부를 통해 즉시 폐기 처리 가능. 개인정보 보호를 위해 신분증 제시 시 필요 최소한의 정보만 노출되어 민감정보(예: 주민번호 등) 보호.

[그림 9] 모바일 외국인등록증



- 법적 기반 : 2023년 말 「출입국관리법」 개정으로 2025년 1월 10일부터 모바일 외국인등록증 제도 시행. 국내 체류 외국인의 외국인등록증, 영주증, 국내 거소 신고증 등을 포함하며, 실물과 동일한 법적 효력을 가짐.
- 기술 인프라 및 플랫폼 : 법무부, 행안부가 공동으로 제공하는 대한민국 모바일 신분증 앱을 통해 발급. 본인 명의 스마트폰에서 IC칩 내장 외국인등록증을 NFC 태그하거나, 출입국관리사무소에서 발급한 QR코드를 스캔하여 모바일 등록증 발급. 안드로이드/iOS 모두 지원하며, 발급을 위해 생체인증, 얼굴인식 등을 통한 본인확인 절차 진행. 블록체인 기술로 데이터 위변조 방지 및 분산 저장 구현.
- 사회적 수용성 : 14세 이상 모든 등록 외국인이 신청 가능하여 도입 초부터 많은 관심을 받음. 외국인들은 신분증 상시 휴대 의무가 있어 분실 시 큰 불편을 겪었는데, 모바일화에 환영하는 분위기. 다국어 지원 리플릿과 안내를 통해 사용법을 홍보. 시행 초기 일부 은행에서 외국인 모바일 신분증을 실명확인으로 즉각 인정하지 않아 불편이 있었으나, 2025년 3월부터 신한, 하나, 부산은행 등 6개 주요 은행에서 계좌개설 신원확인에 모바일 외국인등록증 활용이 허용되는 등 범용성 확대.

- .. 이용 편의성 : 외국인들은 더 이상 실물 카드를 항상 지닐 필요 없이 휴대폰 하나로 신분 증명이 가능해짐. 출입국외국인사무소 방문 시 신원확인, 편의점에서 성인 여부 확인, 병원 관공서에서 본인 확인 등 모든 사용처에서 실물 대신 활용할 수 있어 생활편의 증대. 모바일 등록증 발급 후에는 스마트폰 분실 시에도 재방문 없이 앱을 통해 재발급 가능하여 (본인 인증 후) 절차가 간소화됨.
- .. 보안성 및 개인정보 보호 : 모바일 외국인등록증 또한 실물 수준의 보안 요소를 갖춘. 개인 스마트폰 안전 영역에 암호화 저장되고, 블록체인 기반 분산 관리로 위조가 불가능. 법인 명의 폰이나 미등록 선불폰 등 검증 되지 않은 단말에는 발급 불가하게 하여 부정 사용을 예방. 앱 이용 시 비밀번호 생체인증이 요구되며, 분실 시 기존 기기의 인증서가 폐기되어 타인이 사용할 수 없음. 필요한 범위에서만 정보 확인이 이루어져 개인정보도 보호됨.
- .. 각 모바일 신분증 사례는 법적 기반을 통해 실물 신분증과 동일한 효력을 인정받았다는 공통점이 있다. 또한 정부가 제공하는 통합 모바일 신분증 플랫폼을 중심으로 블록체인의 분산D, NFC 태그, QR코드 인증 등 유사한 기술이 활용되고 있다. 사회적 수용성 측면에서는 초기에 생소함이 있었지만 전반적으로 국민들과 관련 기관의 호응을 얻었으며, 이용자가 빠르게 증가하고 있다. 이용 편의성은 전례 없이 향상되었는데, 언제 어디서나 스마트폰만으로 신원확인이 가능해지고 온오프라인 서비스를 연계한 부가혜택이 나타나고 있다. 마지막으로 보안성과 개인정보 보호는 모든 사례에서 핵심적으로 고려되어, 새로운 기술 도입과 엄격한 인증 절차를 통해 실물보다 더욱 안전한 신분증을 지향하고 있다.

● 모바일 청소년증 도입을 위한 시사점

- .. 국내에서 추진된 주요 모바일 신분증들의 경험은 모바일 청소년증 도입에 유용한 교훈을 제공한다. 법제도적 정비, 검증된 기술 활용, 사회적 공감대 형성, 연계 서비스 개발, 철저한 보안책을 갖춘다면, 모바일 청소년증 역시 청소년의 신원 확인과 권익 보호에 크게 기여하는 정책 혁신이 될 것이다. 정부는 앞선 사례들의 성과와 한계를 면밀히 검토하여, 디지털 시대에 걸맞은 청소년 신분증 체계를 구축함으로써 청소년과 학부모, 나아가 사회 전체의 편의를 높이고자 해야 한다. 모바일 청소년증은 정책적 기술적 준비와 사회적 합의가 뒷받침될 때 비로소 실효성을 발휘할 것이며, 궁극적으로는 전 국민을 포괄하는 디지털 신분증 생태계를 완성하는 중요한 한 걸음이 될 것이다.

02

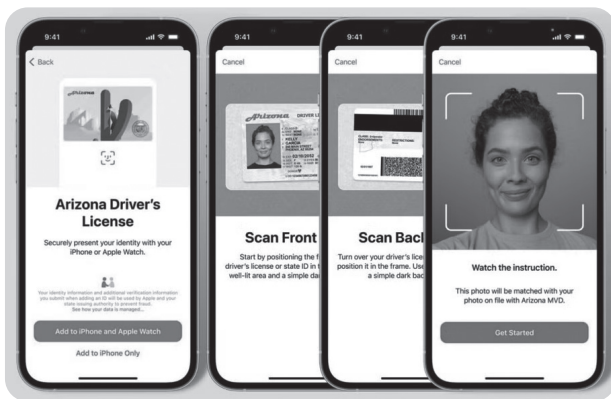
해외 사례와 시사점

- 일본 : 일본은 우리와 달리 전 국민에게 마이넘버(My Number) 카드는 국가신분카드를 발급하고 있으며, 이 카드는 연령에 관계 없이 신청할 수 있다. 즉 18세 미만 청소년도 필요시 마이넘버 카드를 발급받아 신분증으로 사용해왔다. 일본 정부는 최근 마이넘버 카드를 스마트폰에 탑재할 수 있도록 법제화를 추진 중이다. 2024년 6월 일본 국회에서 마이넘버를 스마트폰 디지털 월렛에 저장하는 것을 허용하는 법안이 통과되어, 2025년

봄부터는 국민들이 아이폰의 Apple 월렛에 마이넘버 신분증을 연동할 수 있게 될 예정이다. 이는 일본 디지털청과 애플이 협력하여 이루어진 혁신으로, '전통적인 지갑을 모바일로 대체'한다는 비전하에 진행되고 있다. 이로써 일본은 국가 공인 신분증의 모바일화를 세계에서 앞서 도입하는 나라 중 하나가 되었다. 일본의 경우 청소년 개별의 '청소년증' 개념은 없지만, 어린 청소년도 마이넘버 카드를 발급받으면 동일한 절차로 디지털 신분증을 사용할 수 있을 것이다. 다만 미성년자의 아이폰 월렛 연동시 부모 동의나 본인인증 절차 등에 대해서는 별도 가이드라인이 마련될 것으로 보인다. 일본의 이 사례는 정부 주도 디지털 ID를 전 국민 대상 추진하고 있다는 점에서 우리의 청소년증 모바일화와 맥을 같이 하며, 특히 법 개정을 통해 민간 스마트폰 월렛과 연계시켰다는 점이 주목된다. 우리도 향후 민간(예: PASS 앱, Samsung Wallet 등)과의 연계 방안을 고려할 때 참고할 만하다.

- 미국 : 미국은 연방 차원의 주민증은 없고 주정부 발행 운전면허증 또는 주ID를 신분증으로 쓴다. 이 때문에 주마다

[그림 11] 미국



주 ID 등을 활용하며, 특별한 청소년 전용 신분증 제도는 없다. 대신 21세 미만(미성년자) 표시가 운전면허증 등에 별도로 되어 주류구매 시 확인하는 정도다. 모바일 신분증도 주로 성인의 운전면허 위주로 논의되고 있어, 미성년자

[그림 10] 일본



모바일 ID 도입 여부가 다르게 진행되고 있다. 최근 애플이 iOS의 Apple Wallet에 운전면허증/주ID를 넣는 기능을 출시하면서 몇몇 주가 참여하였다. 2024년 중반 기준으로 애플 월렛 기반 디지털 신분증을 공식 채택한 주는 애리조나, 콜로라도, 메릴랜드, 조지아 등 4개 주에 불과하다. 그 외에도 캘리포니아, 텍사스 등 여러 주가 자체 앱을 통해 모바일 운전면허증을 시험 중이나, 아직 표준이 통일되지 않았다. 미국은 연령 확인용으로 학생증이나 여권 카드,

대상 모바일 ID 정책은 나타나지 않고 있다. 다만, 최근 각 주에서 온라인 상 성인물 접속에 연령확인을 요구하는 법안들이 나오면서, 청소년의 디지털 신원확인 문제가 공론화되는 추세다. 예컨대 루이지애나주 등에서는 포르노 사이트 접속 시 운전면허증 등의 디지털 인증을 요구하는 법을 시행하였고, 이 과정에서 안전한 연령인증 시스템이 화두가 되었다. 미국의 상황은 우리와 제도환경이 달라 직접 비교는 어렵지만, 부분적으로 모바일 신분증을 도입한 주들의 사례는 참고할 만하다. 특히 TSA(교통안전청)가 일부 공항에서 모바일 운전면허증을 신분증으로 인정하기 시작했는데, 이는 연방차원에서도 디지털 ID를 수용하는 움직임으로 볼 수 있다. 미국 청소년의 경우 결국 주 신분증 제도의 디지털화에 따라 혜택을 볼 것이며, 우리나라처럼 중앙집중형 청소년증을 모바일로 만드는 모델과는 접근이 다르다. 미국 사례의 시사점은, 민간 기술사(Apple 등)와 정부의 협력, 주별 분산된 시범사업 등인데, 이는 우리나라가 통일적으로 추진하는 것과 대비된다.

- .. 에스토니아⁵ : 전자정부 선도국인 에스토니아는 일찍이 전자 주민카드(e-ID)와 모바일-ID를 도입하여 전 국민이 디지털 신원을 보유하고 있다. 에스토니아의 Mobile-ID는 SIM카드에 개인키를 저장하여 스마트폰만으로 안전한 신원 확인과 전자서명을 가능케 한 것으로, 국가 모든 전자서비스에 사용되고 있다. 특히 선거 투표, 의료기록 조회, 세금 납부까지 디지털 ID로 수행할 정도로 활용 범위가 넓다. 이 사례는 법제도 정비와 국민 신뢰 확보를 통해 디지털 ID가 사회 전반에 정착한 모델로, 모바일 청소년증 도입 시 장기적으로 전자신분증 활성화를 도모하는 방향성을 제시한다.

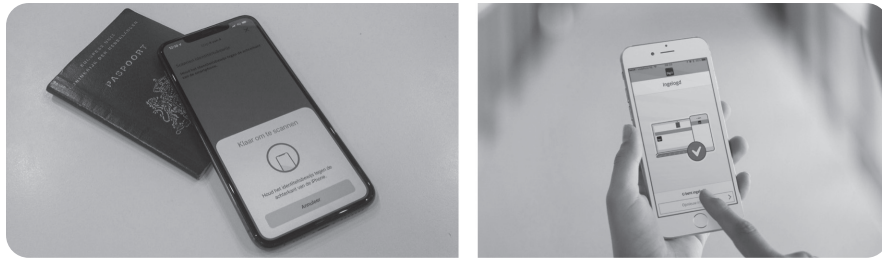
[그림 12] 에스토니아



- .. 네덜란드 : 네덜란드는 정부 주도로 DigiD라는 디지털 신분인증 시스템을 운영 중이다. DigiD 앱을 통해 공공서비스에 로그인하거나 신원 확인 시 여권이나 운전면허 정보의 디지털 버전을 활용할 수 있다. 흥미로운 점은 개인정보 최소 제공 원칙으로, 술집에서 주류 구입 시 19세 이상 여부만 QR코드로 증명하는 등 필요한 정보만 선택적으로 노출하는 기능을 제공한다. 또한 신분증 도난 방지를 위해 실물 ID카드 뒷면에 QR코드를 삽입하는 시범도 시행했다. 이는 모바일 신분증의 개인정보 보호 설계에 중요한 시사점을 주며, 우리도 청소년증을 모바일화할 때 연령 정보 등 최소 정보만 표시하고 추가 확인이 필요하면 QR코드 스캔으로 상세정보를 확인하는 2단계 확인 방식 등을 고려할 수 있다.

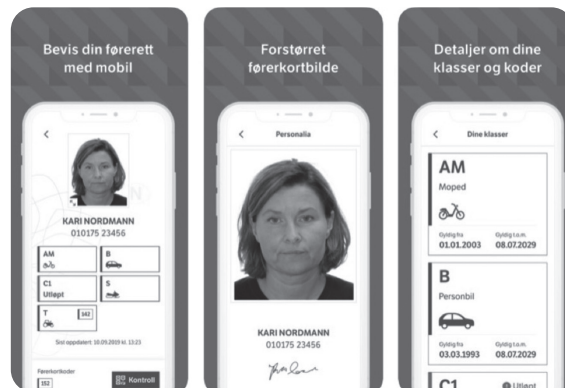
5 Kakao 정책리포트: 디지털 신원증명 해외 사례 (에스토니아, 노르웨이, 핀란드 등). <https://brunch.co.kr/%40kakao-it/386>

[그림 13] 네덜란드



- 노르웨이 : 노르웨이는 2019년부터 모바일 운전면허증 앱(Mobile Frerkort)을 전격 도입하여 약 220만 명의 운전자가 사용 중이다. 모바일 면허증은 법적으로 실물 면허와 동일 효력을 지니며, 경찰 검문이나 주류 구매 시 제시할 수 있다. 도입 초기 이용자가 빠르게 늘어나 현재 운전자 다수가 편리하게 활용하고 있는데, 이는 정부가 적극 홍보하고 시범 기간을 거쳐 완성도 높은 앱을 배포한 덕분으로 평가된다. 다만 완전한 대체가 아니라 보조 수단으로 간주되어 당분간 실물 면허증 휴대를 권고하고 있다. 이 사례는 모바일 신분증 도입 시 사용자 친화적 앱 설계와 충분한 과도기 운영의 중요성을 보여준다. 우리나라 모바일 청소년증도 초기에 실물 청소년증과 병행하며 안정화하는 전략이 필요할 것이다.

[그림 14] 노르웨이



- 핀란드 : 핀란드는 통신사들과 협업하여 일찍부터 모바일 ID(SIM 기반)를 도입했지만, 2019년까지 이용률이 5.5%에 불과할 정도로 활성화에 어려움을 겪었다. 이에 2019년 전자신원법을 개정하여 공공금융 등 각 분야에서 모바일 ID 활용을 촉진하고 신뢰성을 높이는 조치를 취한 결과, 이용률 제고에 성과를 거두었다. 이 사례는 법제도 정비와 인센티브 부여가 디지털 신분증 활성화에 필수임을 보여준다. 한국도 모바일 청소년증을 도입하려면 관련 법령(청소년복지지원법 등)을 개정하여 모바일 형태 신분증의 법적 효력을 명시하고, 학교와 민간 업소 등이 이를 받아들이도록 행정지도와 홍보를 강화해야 할 것이다.

[그림 15] 핀란드



- .. 싱가포르 : 싱가포르는 전자정부 플랫폼인 SingPass를 통해 정부가 발행한 디지털 신분증(e-NRIC)을 제공하고 있다. 국민들은 SingPass 모바일 앱으로 자신의 디지털 신분증(QR코드 형태)을 확인할 수 있으며, 이는 관공서 업무나 은행 거래 등에서 실물 ID 대신 공식 신분확인 수단으로 인정된다. 예컨대 은행 계좌개설 시 스마트폰의 SingPass QR을 스캔하여 본인확인을 완료하는 등 광범위한 활용이 이뤄지고 있다. 싱가포르의 사례는 정부 통합 앱을 활용해 디지털 ID를 구현한 것으로, 우리도 정부24 앱이나 별도 정부 앱에 청소년증 기능을 통합함으로써 범용성 높고 신뢰받는 서비스로 만들 수 있을 것이다.

[그림 16] 싱가포르



- .. 중국 : 중국은 2018년 텐센트의 위챗(Wechat) 플랫폼을 통해 전자 신분증 시범사업을 시작했다. 광저우 지역 1,350만명을 대상으로 위챗 계정과公安部 실명 데이터를 연동하여 모바일 가상 신분증을 발급한 것이다. 위챗 앱 내 얼굴인식 인증을 거치면 기존 주민증과 대조되어 호텔 체크인, 기차표 예매 등에 실물 신분증 없이 모바일 ID로 처리되며, 위변조 방지를 위해 안면인식 기술로 신원 진위를 확인한다. 다만 이 방식은 민간 플랫폼에 국가 신원정보를 연계한 것이어서 개인정보 결합에 따른 우려도 제기되었다. 중국 사례는 민간 앱 활용의 편의성과 개인정보 보호 이슈를 함께 보여주며, 한국의 경우 정부가 직접 신원정보를 관리하면서도 민간과 협력하는 절충안을 고민할 필요가 있음을 시사한다.

[그림 17] 호주



- .. 기타 국가 : 호주의 뉴사우스웨일스(NSW) 주도 Service NSW 앱으로 전자 운전면허증을 발급하여 클럽 입장 등에 사용토록 하고 있으나, 전국 통합이 아니어서 실물 면허증을 보조적으로 지참하게 하고 있다. 이처럼 여러 국가들이 모바일 신분증을 시험 운영 중이며, 대체로 초기에는 실물과 병행, 단계적 확대 전략을 취하고 있다. 우리나라도 이러한 선례를 참고하여, 기술적 준비와 사회적 합의를 거쳐 점진적으로 모바일 청소년증 적용 범위를 넓혀가는 접근이 바람직할 것이다.
- .. 국제학생증(ISIC) 및 국제청소년여행증(IYTC) : 전 세계적으로 학생이나 청년에 대한 신분확인인 국제학생증(ISIC)이 오랫동안 활용되어 왔다. ISIC는 신분증이라기보다 국제 할인카드이지만, 130여개국에서 학생신분 증명용으로 인정된다. 비학생 청년에게 국제청소년여행증(IYTC)을 발급하며, 만 30세 이하에게 발급되는 신분 확인 증서다. 이들 카드는 최근 모바일 ISIC 앱을 통해 디지털 카드 제시가 가능하게 되었다. 우리나라에서도 ISIC는 앱으로 신청 및 발급이 가능하다. 이는 민간 차원의 청년증이 모바일화된 예로서, 국내 공공부문 청소년증 모바일화와는 다르지만 청소년 청년증이 디지털 ID를 거부감 없이 받아들이는 증거로 볼 수 있다.
- .. 해외 사례 요약 및 시사점 : 각국의 제도는 상이하지만, 전반적인 추세는 신분증의 전자화 모바일화이다. 일본처럼 정부 주도로 국민ID를 모바일화하거나, 미국처럼 일부 주에서 모바일 면허증을 도입하거나, EU처럼 범국가적 디지털 지갑을 구축하는 등 방식은 다양하다. 청소년만을 위한 별도 모바일 신분증 제도는 찾기 어렵지만, 이는 대부분 국가에서 애초에 청소년증 개념이 없고 국민ID를 연령 불문 발급하기 때문이다. 오히려 한국의 청소년증 제도가 특수한 편이다. 해외 사례에서 우리가 얻을 수 있는 시사점은: ①디지털 신분증 도입에 법적 기반 마련이 중요함(일본 법 개정 사례, EU 규정 정비), ②민관 협력(애플 등 민간 윌렛 활용 사례, 미국 TSA-주정부 협력), ③보편적 사용 보장(스코틀랜드 YoungScot처럼 청소년 모두에게 발급해 stigma 제거), ④선택적 개인정보 제공(EU 윌렛은 연령인증 등도 지원 예정), ⑤국제 상호인증 가능성(국제학생증 등). 우리나라는 중앙정부 주도로 추진할 수 있다는 강점이 있으므로, 해외의 교훈을 반영하여 법적 기술적 표준을 잘 수립한다면 오히려 더욱 완성도 높은 모바일 청소년증 체계를 구축할 수 있을 것이다.
- .. 그리고, 또 다른 시사점은 모바일 신분증 도입에는 기술적 완성도뿐 아니라 법적 인정, 사회적 수용이 필수라는 점이다. 초기 이용률 저조를 겪은 핀란드 사례나, 법령 미비로 혼선이 있었던 사례(부산 B-Pass[®])의 경우 현행법상 근거가 모호했으나 관계부처 유권해석으로 해결⁶을 볼 때, 제도적 뒷받침이 중요하다. 또한 대부분 국가가 단계적 시행(파일럿 실시 후 전국 확대)을 택하여 리스크를 줄였다. 아울러, 개인정보 보호와 보안 강화 기술 적용이 공통된 화두로, 우리도 DID, 선택적 정보공개, 생체인증 등의 기술을 적극 도입할 필요가 있다. 마지막으로, 국민이 체감하는 편의 제공이 중요하다. 활용처를 늘리고 실생활에서 유용해야 보급이 확산된다. 이러한 교훈들을 종합 반영하여 한국형 모바일 청소년증을 추진하는 것이 바람직하다.

6 파이낸셜뉴스. 부산 B-Pass 모바일 청소년증 사례. <https://www.fnnews.com/news/202104121755470288>

III

모바일 청소년증 도입 관련 정책이슈 검토

01

기술적 구현 가능성과 한계

- .. 모바일 청소년증 구현 기술: 모바일 청소년증은 모바일 신분증 기술 전반에 포함되어 구현될 수 있다. 현재 행정안전부를 중심으로 개발된 모바일 신분증 체계는 블록체인 기반 DID(Decentralized ID) 기술을 적용하고 있으며, 스마트폰 보관 + 암호화 증표 검증 방식을 취한다. 이용자의 신원정보(이름, 생년월일, 사진 등)를 중앙서버에 저장하지 않고 사용자 스마트폰의 안전 영역에만 저장하고, 검증 시에는 블록체인에 기록된 진위 확인용 암호화 키를 활용하여 정보의 신뢰성을 확인한다. 이러한 DID 기술 덕분에 개인정보 노출을 최소화하면서도 공적 신분 확인이 가능하다. 모바일 청소년증도 이러한 모바일 신분증 인프라에 청소년증 데이터를 연동하는 방식으로 구현될 수 있다.

- .. 인증 방식 : 모바일 청소년증은 QR코드 기반 인증을 사용한다. 청소년증 발급자가 정부24 앱에 로그인하여 모바일 청소년증을 실행하면, 화면에 본인 신분증 정보를 나타내는 QR코드 및 검증번호가 표시된다. 이를 관공서 창구나 시설 관리자가 전용 검증앱(예: 모바일 신분증 검증 앱)이나 스캐너로 스캔하면, 해당 QR의 신분증 정보가 유효한지, 위변조되지 않았는지 실시간 조회되어 진위 여부를 판별할 수 있다. 이때 스마트폰 화면에는 태극 문양의 동적 이미지, 실시간 시간표시, 흔들면 나타나는 정보 등 여러 보안요소가 포함되어 있어, 검증자가 별도의 장비 없이 육안으로도 일정 수준 신분증 진위 식별이 가능하다. 예컨대 화면 속 신분증에 현재 시각이 움직이면서 표시되므로, 캡처된 정지 화면이 아닌지 확인할 수 있다.

[그림 18] 주민등록증의 디지털 형태



- .. 스마트폰에 표시된 모바일 신분증 예시 (주민등록증의 디지털 형태). 화면의 QR코드 및 검증번호로 신분확인
- .. 모바일 청소년증의 발급 절차는 다음과 같이 구현 가능하다 : 청소년(또는 대리인)이 정부24 등에서 청소년증을 온라인 신청하면, 행정기관에서 자격 확인 후 디지털 신분증 발급을 승인한다. 이후 청소년은 본인 명의의 스마트폰에 정부24(또는 전용 앱)를 설치하고 본인인증(휴대폰 인증, 아이디 로그인 등)을 거친 뒤, 앱 내에서 ‘청소년증 불러오기’를 수행한다. 그러면 백엔드 시스템에서 해당 사용자에게 ‘모바일 청소년증 자격증명서(Verifiable Credential)’를 발행하여 휴대폰에 내려보낸다. 이 credential에는 청소년의 신분 정보와 함께 ‘암호화 서명(정부 발급기관의 전자서명)’이 포함되어 있어 위조가 불가능하다. 사용자가 앱에서 QR코드 제시를 선택하면 이 credential의 내용 중 필요한 일부(예: 이름, 생년, 사진 등)를 QR로 생성하여 보여준다. 상대방이 QR을 스캔하면

백엔드 블록체인에서 그 서명 값을 검증하여 발급기관(지자체) 공인이 맞는지 확인해 준다. 이러한 과정은 수 초 내에 이루어져 실사용에 무리가 없으며, 통신 장애 시를 대비해 일정 시간 유효한 ‘인증번호(토큰)’를 함께 표시하는 방법도 병행된다.

- .. 보안성 : 앞서 설명한 방식은 높은 수준의 보안성을 지닌다. 블록체인 기반 분산ID로 중앙 서버 해킹 위험을 줄였고, 스마트폰 내 안전영역(Secure Element)에만 실제 개인정보를 저장하여 유출 위험을 최소화했다. QR코드 등 표시되는 정보는 필요 최소한으로 제한할 수 있어, 예컨대 술 담배 구매 시에는 성인 여부(만 19세 이상 여부)만 증명하고 나머지 정보는 제공하지 않는 식의 선택적 제공도 가능하다. 이는 모바일 신분증 기술이 가져오는 프라이버시 강화 효과로, 청소년증에서도 활용될 수 있다. 또한 모바일 신분증은 복제가 어려워 부정 사용 방지에 유리하다. 실물 카드는 사진을 바꿔치기 하거나 남의 것을 빌리는 방식의 부정 사용이 가능하지만, 모바일 신분증은 한 기기에 1개만 발급되고 암호화로 보호되어 있어 타인이 사용하기 어렵다. 정부는 한 사람당 한 대의 휴대폰에만 발급하고, 일정 기간(예: 3년)마다 재발급을 요구하는 등의 보안 대책도 마련하고 있다. 실제 2024년 도입된 모바일 주민등록증은 1인 1단말기, 3년 주기 갱신 원칙을 적용 중이다.

[그림 19] 모바일 신분증



- .. 기술적 구현 한계 및 과제 : 모바일 청소년증 도입에는 몇 가지 기술적 과제가 있다. 첫째, 스마트폰 미소지자에 대한 대응이다. 거의 대부분의 청소년이 스마트폰을 갖고 있지만, 일부분(특히 초등 고학년~중1 일부) 중에는 부모의 판단으로 스마트폰이 없거나 제한적으로 사용하는 경우가 있을 수 있다. 이들을 위해 모바일 청소년증이 도입되더라도 실물 카드 청소년증의 병행 발급은 필수적이다. 즉, 모바일-실물 병행체계를 운영하여 디지털 소외가 발생하지 않도록 해야 한다. 둘째, 인증 인프라 확충 문제이다. QR코드 방식을 사용하려면, 이를 읽고 검증할 수

있는 전용 앱이나 장비가 각 현장에 갖춰져야 하는데, 현재 많은 기관 업소에서 이에 익숙지 않다. 예컨대 편의점이나 식당에서 청소년증을 요구할 때, 직원들은 여전히 실물 신분증 제시를 선호하며 모바일 화면은 잘 믿지 못하는 경향이 있다. 이러한 현장 수용성 문제를 해결하려면, 모바일 신분증 검증 앱을 무료로 보급하고 교육 홍보를 통해 누구나 쉽게 스캔 확인할 수 있게 해야 한다. 정부도 '모바일 신분증 진위확인이 어렵다는 이유로 실물만 요구하는 상황을 개선하기 위해 가짜 신분증 식별 방법 등을 소상공인에게 안내할 계획'이라고 밝힌 바 있다. 셋째, 시스템 안정성이 중요하다. 모바일 신분증 서버나 앱에 장애가 발생하면 대규모 불편이 초래될 수 있다. 실제로 2024년 말 모바일 신분증 홈페이지와 앱이 한때 먹통이 되는 일이 발생해 이용자들이 불편을 겪었다는 보도도 있었다. 따라서 24시간 안정적인 운영과 신속한 복구체계를 구축해야 한다. 넷째, 청소년 인증 특성에 대한 고려이다. 만14세 미만 청소년은 온라인 서비스 이용시 부모 동의가 필요하듯이, 모바일 청소년증 발급 시에도 보호자 동의 프로세스를 앱 내에 구현해야 한다. 예를 들어, 만 14세 미만 신청자의 경우 부모의 휴대폰 인증과 전자서명이 추가로 요구되는 식이다. 이러한 절차를 기술적으로 구현함에 있어 편의성과 확실한 인증을 모두 충족시키는 UX를 설계하는 것이 과제이다.

- 종합 : 기술적인 측면에서 볼 때, 모바일 청소년증의 구현은 현행 모바일 신분증 기술을 활용하면 충분히 가능하다. 블록체인 기반 DID, QR코드 인증, 단말기 보안 등 필요한 요소들이 이미 성인 신분증에 적용되어 있고 성능도 검증되고 있다. 다만, 초기 도입 시 인프라 구축과 이용자 적응을 위한 보완책이 필요하며, 청소년 연령대 특성(보호자 동의 등)을 반영한 세부 구현이 요구된다. 이러한 기술적 기반과 준비를 토대로, 다음 장에서는 모바일 청소년증 도입과 관련한 법적 쟁점과 개인정보 보호 이슈를 검토한다.

02

법적 쟁점 및 개인정보 보호 관련 이슈

[그림 20] 모바일 청소년증 구현



법률 조정

모바일 청소년증을 수용하기 위해 관련 법률을 수정합니다.



법적 효력 확립

모바일 청소년증이 공식 신분증으로 인정되도록 보장합니다



제도 개선

모바일 발급을 위한 기존 시스템을 업데이트합니다.



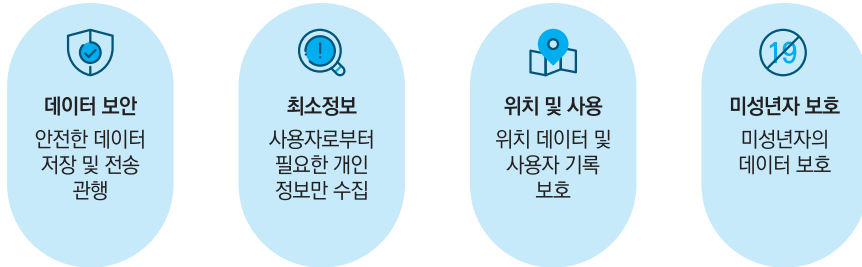
절차 개선

모바일 청소년증 발급 및 신청 절차를 간소화합니다.



- 법적 근거의 확보 : 청소년증은 「청소년복지 지원법」 제4조에 법적 근거가 명시되어 있다. 시장, 군수, 구청장은 9세 이상 18세 이하 청소년에게 청소년증을 발급할 수 있다. 다만 현행 법령은 청소년증의 형태를 카드로 한정하지 않고 있기 때문에, 해석상으로는 모바일 형태로 발급하여도 법 취지에 어긋나지 않는다. 중요한 것은 모바일 청소년증도 실물증과 동일한 법적 효력을 가진 공식 신분증임을 명문화하는 것이다. 이를 위해 관련 법령 및 행정규칙의 정비가 필요하다. 예를 들어 청소년 우대 혜택 이용 시 신분증 제시를 규정한 조문에 2023년 말 ‘모바일 주민등록증 포함’이 추가된 것처럼, 모바일 청소년증도 청소년증에 포함됨을 명시할 필요가 있다. 또한 모바일 청소년증 발급 절차, 대리신청 요건 등을 구체화하는 시행규칙 개정이 요구된다. 2021년 여성가족부는 청소년증 사진규격 통일, 대리신청 자격 확대 등 제도 개선을 추진한 바 있는데, 앞으로 ‘모바일 발급에 대비한 조항(온라인 신청 절차 등)’도 마련해야 할 것이다. 궁극적으로 모바일 청소년증의 법적 효력은 주민등록증, 여권 등과 동등하게 인정되어야 하며, 이를 위해 관계 법률(전자정부법 등)의 정비와 관계기관 협의가 뒤따라야 한다.
- 미성년자의 의사능력 및 권리 : 만 18세 미만 미성년자는 법률행위 능력이 제한되지만, 자신의 신분증을 소지 제시하는 행위는 사실행위로서 가능하다. 청소년증 발급 시에도 만 14세 미만은 보호자 동의가 필요하나, 만 14세 이상은 본인 신청이 가능하다. 모바일 청소년증 역시 만 14세 이상 청소년은 스스로 신청 및 이용할 수 있게 하고, 만 14세 미만은 부모 등 법정대리인이 대신 신청 관리하도록 설계될 것이다. 이러한 제도 하에서 법적 쟁점은 미성년자가 전자적인 형태의 신분증을 책임 있게 관리할 수 있는가 하는 점인데, 이는 오히려 실물 카드보다 디지털 형태가 안전할 수 있다. 이유는 실물 카드는 분실 시 습득자가 임의로 사용할 수 있지만, 모바일 신분증은 분실(휴대폰 분실) 시에도 타인이 접근하려면 휴대폰 잠금과 앱 로그인, 2차원 인증 등을 모두 통과해야 하므로 부정사용이 어려워진다. 따라서 미성년자의 자기신분 관리 권한을 확대한다는 면에서 모바일 청소년증은 바람직하며, 법적으로도 문제되지 않는다. 다만, 부모의 관리권과의 조율이 필요하다. 예컨대 부모가 자녀의 모바일 청소년증 사용내역을 확인하거나 통제하고 싶어할 수 있는데, 이는 개인정보 이슈와도 연결된다. 법적으로는 만 14세 이상 청소년의 개인정보 자기결정권이 인정되므로, 본인 동의 없이 부모가 모바일 신분증 정보를 열람하는 것은 제한되어야 한다. 이 균형을 위해 정책적으로 부모 대상 안내 (자녀의 청소년증 사용을 존중할 것 등)를 병행하면 좋을 것이다.
- 개인정보 보호 이슈 : 모바일 청소년증에는 이름, 사진, 생년월일, 주소(선택), 고유번호(청소년증 번호) 등의 개인정보가 포함된다. 이를 디지털 형태로 저장, 제공함에 따라 발생할 수 있는 개인정보 보호 우려를 살펴보면 다음과 같다:

[그림 21] 개인정보보호 이슈



- 데이터 저장 및 전송 보안 : 앞서 기술 부분에서 논한 바와 같이, 모바일 신분증 시스템은 개인정보를 중앙에 저장하지 않고 분산ID 방식으로 관리함으로써 대형 유출 위험을 낮춘다. 그러나 검증 단계에서 일어나는 데이터 전송 과정도 암호화가 철저히 되어야 한다. QR스캔 시 통신 구간의 암호화, 세션 인증 등이 확보되어야 하며, 악의적인 제3자가 QR코드를 탈취하거나 위조 응답을 보내는 것을 막기 위한 프로토콜 보안이 중요하다. 이러한 기술은 현재 블록체인 DID 표준(예: W3C Verifiable Credentials)으로 마련되어 있으며, 정부는 이를 준수해야 한다.
- 최소정보 제공의 원칙 : 개인정보 보호법상 필요한 최소한 정보만 처리해야 한다는 원칙이 있다. 모바일 청소년증은 상황에 따라 선택적 정보 제공이 가능하다는 점에서 이 원칙 준수에 유리하다. 예를 들어 영화관이나 인터넷 서비스의 나이 확인용으로는 굳이 이름 주소 등을 보여줄 필요 없이 만 몇 세 이상 여부 정도만 증명하면 된다. DID 기반 모바일 ID는 이러한 Selective Disclosure를 지원하므로, 향후 모바일 청소년증 도입 시 이용 목적에 따른 정보 최소화 기능을 구현하는 것이 바람직하다. 이는 청소년의 개인정보 자기결정권을 보호하면서도 필요한 인증은 가능케 하는 기술적 조치다.
- 위치정보 및 사용내역 : 모바일 신분증은 전자적으로 사용되므로 언제 어디서 사용되었는지 기록이 남을 가능성이 있다. 정부24 앱에서 청소년증 제시 시 로그가 쌓일 수 있고, 검증 시스템에도 남을 수 있다. 이러한 사용 추적 정보는 철저히 암호화 분리 보관하여 개인 정보화되지 않도록 해야 한다. 정부가 개인별 신분증 사용 이력을 수집 분석하면 사생활 침해 소지가 있으므로, 로그는 실시간 진위 검증 용도로만 활용하고 즉시 파기하거나, 통계로 활용하더라도 익명 집계 형태로 해야 한다. 관련해 전자정부법 등에서 정한 개인정보 처리 제한 규정을 준수해야 한다.
- 미성년자 정보 보호 : 청소년은 성인보다 민감정보 보호에 더 취약할 수 있다. 특히 만 14세 미만 아동의 정보는 개인정보보호법상 법정대리인 동의 없이 수집할 수 없고 엄격한 보호조치가 요구된다. 모바일 청소년증 신청 시 필요한 증명사진 등 정보 수집에 대해 부모 동의 절차를 마련하고, 그 데이터는 청소년증 발급 목적 이외에 사용되지 않도록 해야 한다. 또한 청소년증 정보 열람 권한을 명확히 할 필요가 있다. 원칙적으로 본인과 법정대리인, 발급기관만 볼 수 있어야 하며, 그 외에 제3자 (학교 교사 등)는 본인 동의 없이는 조회할 수 없도록 법적 테두리를 설정해야 한다.

- .. 관련 법제도 동향 : 정부는 전반적인 디지털 신원확인 제도 마련을 추진 중이다. 2024년 시행된 개인정보 보호법 개정안에서는 분산신원증명(DID) 개념을 반영하고, 전자신분증의 법적 지위를 일부 인정하고 있다. 또한 「전자정부법」 개정을 통해 모바일 신분증의 법적 효력을 명시하고 전자서명 등에 활용할 수 있도록 근거를 마련했다는 보도가 있다. 이러한 큰 틀 속에서 청소년증도 모바일화에 따른 세부 규정을 정비하는 작업이 필요하다. 청소년복지법 시행규칙에 온라인 발급 절차, 보호자 동의 방법, 모바일 증표의 형태 등을 정의하고, 행정안전부 고시로 모바일 청소년증의 기술 규격 및 운영 지침을 마련할 수 있을 것이다.
- .. 요약 : 모바일 청소년증 도입을 위해서는 법적 기반의 명확화와 개인정보 보호조치 강화가 필수적이다. 다행히 현행 법 체계에서 큰 장애는 없으며, 세부 규정 보완을 통해 모바일 형태 역시 공적 신분증으로 인정받을 수 있다. 개인정보 보호 측면에서도 DID 기술의 도입으로 기존보다 개선된 프라이버시 보호가 기대된다. 결국 중요한 것은 법과 제도를 통해 모바일 청소년증이 실물과 동일한 효력을 가지며 안전하게 사용될 수 있음을 사회적으로 신뢰하게 만드는 것이다.

IV

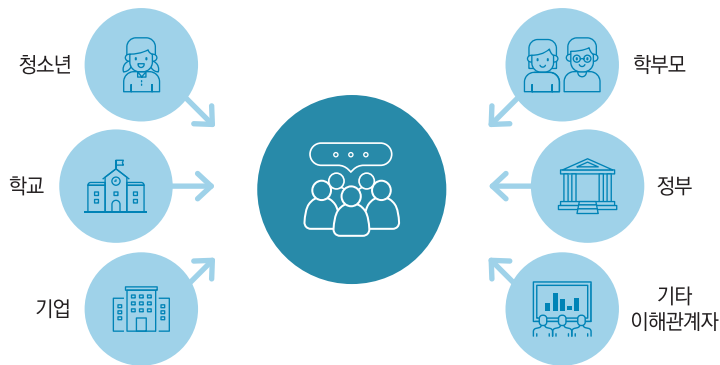
기대 효과

01

이해관계자 관점의 기대 효과 및 우려 사항

모바일 청소년증 도입은 여러 이해관계자들에게 영향을 미친다. 본 장에서는 주요 이해당사자인 청소년 당사자, 학교(교육기관), 공공기관, 민간업체 등의 관점에서 기대되는 효과와 우려사항을 정리한다.

[그림 22] 이해관계자 관점의 기대와 우려



1) 청소년 (이용자) 관점

- 기대 효과 : 청소년들은 편의성 증대를 가장 크게 체감할 것이다. 휴대폰 하나만 있으면 신분증 기능을 수행할 수 있어 일상생활의 간소화가 이루어진다. 예컨대 영화관, PC방 등에서 나이 제한 확인 시 쉽게 인증하여 이용 가능하고, 시험 응시나 은행 업무 때도 번거롭게 주민센터에서 확인서 발급 받을 필요 없이 앱으로 해결할 수 있다. 또한 각종 할인 혜택을 누리는 사례가 증가할 것으로 보인다. 지금까지 청소년증이 없어서 못 받던 교통문화 할인 등을 더 많은 청소년이 활용하게 되어 경제적 혜택이 돌아갈 것이다. ‘청소년증 덕분에 교통비를 아낀다’, ‘디지털이라 잃어버릴 걱정 없다’는 만족도가 예상된다. 더불어, 청소년 권익 향상 측면에서 볼 때, 모든 청소년이 공식 신분증을 가짐으로써 사회 구성원으로 인정받는 보편적 복지를 체감할 수 있다. 낙인효과가 감소하여 ‘학생이든 비학생이든 모두 같은 청소년’으로 동등한 대우를 받는 분위기가 조성될 것이다.
- 우려 사항 : 일부 청소년은 디지털 격차로 인한 소외를 겪을 수 있다. 스마트폰 미소지 또는 기능 미숙으로 모바일 신분증 사용에 어려움을 겪는 사례가 나올 수 있다. 이 경우 계속 실물 카드를 병행 발급하고, 학교나 청소년 시설에서

사용 방법을 교육하여 해결해야 한다. 또한 개인정보 노출 우려를 걱정할 수 있다. 앱이 해킹당해 개인정보가 털리거나, 분실한 폰에서 내 신분증이 악용되지 않을까 하는 불안감이 있을 수 있다. 이에 대해서는 보안 기술에 대한 충분한 설명과 신속한 분실 신고/폐기 절차 제공으로 신뢰를 높여야 한다. 마지막으로, 청소년 입장에서 관리 책임이 다소 커질 수 있다. 신분증이 전자화되면 친구에게 폰을 빌려준다거나 할 때 자기 신분증을 타인이 만질 수 있다는 점 등을 인지시키고, 비밀번호 관리 철저 등 사이버 보안 교육을 함께 해야 할 것이다.

2) 학부모 및 가정 관점

- .. 기대 효과 : 보호자들은 자녀 신분증 관리의 부담이 줄어든다. 기존에는 주민센터에 가서 신청하고 아이 대신 찾아오는 수고가 있었지만, 모바일화되면 집에서 간편히 신청 가능하다. 분실 시 재발급도 쉬워져 또 잃어버릴까 노심초사할 일이 감소한다. 또한 자녀 안전 측면에서, 미아나 조난 등 비상 상황 시 신분 확인이 빨라질 수 있다. 아이가 휴대폰만 소지하고 있어도 구급대나 경찰이 QR 신분증으로 신원을 파악해 보호자에게 신속히 연락하는 등 응용이 가능하다. 한편, 청소년증 혜택 활성화로 가계비 절감 효과도 기대된다. 예를 들어 정부나 지자체가 지급하는 청소년 교통비 지원, 교육수당 등을 청소년증과 연계하면 가정에 실질적 도움이 된다. 이러한 보편적 지원이 확대되면 부모들도 청소년증 이용을 긍정적으로 여기게 될 것이다.
- .. 우려 사항 : 일부 부모는 자녀의 스마트폰 사용 증가를 우려할 수 있다. 모바일 신분증을 쓰게 하면 휴대폰을 항상 지니고 다니게 되고, 이는 스마트폰 의존을 높일 것이라고 생각할 수 있다. 그러나 현실적으로 청소년의 스마트폰 소지는 보편화되어 있어, 큰 변화는 아닐 것으로 보인다. 오히려 부모 입장에서는 폰은 가지고 다니면서 실물 신분증은 안 챙기는 경우를 방지할 수 있어 안심일 수 있다. 또한 학부모들은 모바일 신분증의 신뢰성에 대한 의문을 제기할 수 있다. 화면 캡처로 속이는 건 아닐지 등의 의구심이 있을 수 있으나, 이에 대해 정부가 충분히 홍보하고 보안장치를 보여주어 신뢰를 얻어야 한다. 예컨대 부모 대상 설명회나 가정통신문 등을 통해 동적 홀로그램, 검증시스템 등을 안내하면 불안감을 해소할 수 있다. 마지막으로, 부모 동의 범위에 대한 이슈가 있다. 만약 자녀가 모바일 청소년증을 이용해 어떤 서비스(예: 온라인 결제 성인인증 등)를 수행했다면, 부모로서는 통제 불능을 우려할 수 있다. 이는 자녀의 자율과 보호자의 책임 경계에 관한 문제로, 정책적으로 어느 정도 부모에게 알권리를 부여하는 방안(예: 희망 부모에게 자녀 신분증 사용내역 알림)을 고민해볼 수 있다. 다만 이는 개인정보 측면과 상충하므로, 일반적으로 자녀의 권리를 존중하는 방향이 맞다는 의견이 많다.

3) 학교 및 교육기관

- .. 기대 효과 : 학교는 매년 학생증을 제작 발급하는데 비용과 노력이 소요된다. 모바일 청소년증이 학생증을 대체하게 되면, 학교에서는 별도 카드를 발급하지 않아도 되어 행정비용 절감 효과가 있다. 일부 선도 학교 사례처럼 전교생 청소년증 발급을 추진하면, 학교 밖 청소년과의 구분을 없애 교육현장의 형평성을 높이고 학생 인권 감수성을 높일

수 있다. 또한 모바일 청소년증이 스쿨넷과 연동된다면, 등교 시 QR코드 찍기로 출석 체크를 한다거나, 급식실 이용 시 인증 태그 등 스마트스쿨 기능으로도 활용 가능하다. 이는 학교 디지털 전환과 맞물려 긍정적 효과를 낼 수 있다. 예컨대 어떤 교육청에서는 학생증을 스마트카드로 만들어 도서관 출입, 스쿨버스 승차 등에 활용하는데, 모바일 신분증으로 이를 대체하면 플라스틱 카드 발급을 줄여 친환경 효과도 거둘 수 있다. 더 나아가, 대학입시 등에 본인확인도 모바일 청소년증으로 가능해지면 시험관리 편의도 증가할 것이다. 최근 코로나로 대학별고사 등에서 모바일 신분증 인정 사례도 있었던 만큼, 교육 분야에서 디지털 신분증 수용성은 높아질 전망이다.

- .. 우려 사항 : 학교에서는 휴대전화 사용 규정과 충돌 우려가 있다. 많은 중고교가 교내 휴대폰 사용을 제한하거나 등교시 제출하도록 하고 있다. 그런데 신분증이 휴대폰에 있다 보니, 학생들이 '신분증 제시해야 한다'며 휴대폰을 소지하려 할 수 있고, 단속이 어려워질 수 있다. 이에 대해서는 학교 규정에 신분증 용도 이외 사용 금지 등을 명시하고, 필요시 교사에게만 휴대폰을 맡겼다가 신분확인 시 돌려주는 식으로 대응할 수 있다. 그러나 장기적으로는 학교 내 휴대폰 활용을 전제로 한 관리체계의 전환도 논의될 수 있다. 또한, 시스템 연계 비용 문제가 있다. 학교 출결시스템, 도서관 시스템 등을 모바일 청소년증과 연계하려면 소프트웨어 개편이 필요할 수 있다. 이는 교육당국과 지자체 차원에서 예산 지원과 표준 인터페이스 제공이 필요하다. 마지막으로, 학생지도 측면에서 교사들이 새로운 기술을 익혀야 하는 부담이 있다. 청소년증 교육, 앱 설치 지원, 분실 시 대처 등 추가 업무가 생길 수 있다. 따라서 초기에 교육자들을 대상으로 연수와 지원을 충분히 제공하여 현장 교사의 부담을 최소화해야 한다.

4) 공공기관 및 정부

- .. 기대 효과 : 행정기관은 신분증 발급 및 확인 업무의 효율화를 기대할 수 있다. 현재 주민센터에서 청소년증을 접수 교부하는데, 모바일화되면 온라인 신청 처리가 늘어나 업무량이 줄고, 카드 제작/배송 비용도 절감된다. 또한 민원 업무에서 청소년임을 증명하는 민원서류 제출이 간소화된다. 정부24 앱을 통해 바로 신분 확인이 되므로, 각종 수당 신청이나 지원 사업에서 별도 서류를 덜어낼 수 있다. 행정안전부 등 중앙정부 입장에서는 모바일 신분증 이용자가 늘어날수록 전자정부 서비스 이용 활성화로 이어질 것으로 본다. 실제 모바일 신분증으로 전입신고, 여권 재발급 신청 등 전자정부 서비스에 전자서명을 도입할 계획이 발표되었는데, 청소년도 모바일 청소년증으로 향후 온라인 행정서비스 이용(예: 온라인 여권 신청(만18세 미만), 인터넷 제증명 발급 등)이 가능해질 것이다. 이는 정부의 디지털 행정혁신 성과로 이어진다. 또 다른 효과로는 정책 타겟팅의 정교화가 있다. 청소년 대상 정책홍보나 통계를 수집할 때, 모바일 청소년증 시스템에서 제공하는 (익명화된) 데이터를 활용하면 수혜율, 이용행태 등을 분석해 맞춤형 정책 수립이 가능해진다. 예컨대 지역별 청소년증 활성화 정도를 비교해 덜 쓰이는 지역에 캠페인을 한다든지 하는 식이다.
- .. 우려 사항 : 정부는 초기 구축 비용 및 사이버보안 리스크에 대비해야 한다. 모바일 신분증 인프라 확충에 예산이 투입되고, 운영 유지에도 비용이 든다. 만약 시스템 해킹이나 장애 발생 시 행정책임이 정부에 집중될 수 있다. 특히 미성년자 데이터가 해킹되면 사회적 파장이 크므로, 최고 수준의 보안 투자가 요구된다. 또한 법제도 정비

지연 가능성도 우려된다. 여러 부처(여가부, 행안부, 교육부 등)가 관련되어 협의가 늦어지면 추진이 지연될 수 있다. 이해관계자 조정애 시간이 걸리면 목표 일정에 차질을 빚고, 그 사이 현장의 혼란이 생길 수 있다. 이를 방지하려면 범정부 TF 구성 등 체계적 추진이 필요하다. 아울러, 기존 제도와의 중복 문제도 생각해볼 점이다. 청소년증 모바일화와 별개로 각 지자체 청소년카드(예: 청소년 교통비 카드 등)나 학생증앱 등이 운영 중인데, 이를 통합 조정하지 않으면 난맥이 발생할 수 있다. 따라서 공공분야 서비스를 모바일 청소년증으로 일원화하거나 상호 연동하도록 정비해야 한다.

5) 민간 기업 및 상업 분야

- 기대 효과 : 민간 업계에서는 신분 확인 절차의 신뢰성과 간소화를 기대할 수 있다. 예를 들어 편의점에서 술담배 판매시 고객이 모바일 신분증을 제시하면, 점주는 QR 스캔 한 번으로 진짜 청소년인지 성인인지 확실히 알 수 있어 안심하고 판매할 수 있다. 현재는 일부 점주가 학생증 등은 못 믿겠다며 주민등록등본까지 요구하는 사례도 있는데, 모바일 신분증이 보편화되면 그런 혼란이 줄어든다. 실제 소상공인들은 ‘청소년에게 주류 제공시 영업정지 처분이 두려운데, 모바일 신분증은 진위확인이 어렵다고 실물만 요구해왔다’며 정부의 안내를 기다리고 있다. 정부가 교육을 강화하고 업주들이 검증앱을 활용하면 가짜 신분증 식별이 용이해져 미성년자 음주흡연 등을 효과적으로 차단할 수 있다. 이는 매장 입장에서도 법규 위반 리스크를 줄여주는 효과다. 또, 영화관, PC방, 노래방 등 나이 제한 업종에서도 출입 통제가 원활해질 것이다. 한편, 온라인 플랫폼 기업들도 혜택을 본다. 예를 들어 게임사는 본인인증 시 부모 휴대폰으로 확인하는 절차 대신 청소년 본인의 모바일 신분증 연동으로 간편인증을 받으면 이용자 경험이 개선된다. OTT나 SNS 업체들도 연령확인 규제를 준수하기 위해 모바일 신분증과 연계한 인증 API를 활용할 수 있다. 나아가 금융권에서는 미성년자 거래시 확인 서류로 청소년증을 받는데, 모바일화되면 비대면 실명 확인에 이를 도입해 신규 고객 유치도 쉬워질 수 있다. 요컨대 민간에서는 신원확인인 디지털화로 인한 비즈니스 프로세스 효율화를 누릴 것이다.
- 우려 사항 : 일부 기업은 시스템 적응 비용을 걱정할 수 있다. 예컨대 편의점 본사는 전 매장에 QR스캐너를 지급해야 하나, 비용 문제가 있다. 하지만 요즘은 스마트폰으로도 스캔 가능하니 큰 장벽은 아닐 것으로 보인다. 또, 과도한 의존에 따른 장애 영향이 문제될 수 있다. 만약 모바일 신분증 서버가 다운되면 해당 시간 동안 나이 확인을 못 해 영업을 지장을 줄 수 있다. 이에 대비해 예비 수단(학생증+재학증명서 등)을 인정하는 등의 플랜B를 두어야 한다. 데이터 프라이버시 측면에서 민간이 어떤 정보를 볼 수 있을지도 논점이다. 모바일 신분증 검증시 업체가 받는 데이터는 최소화되어야 하며, 이를 저장하거나 2차 활용하면 불법임을 인지시켜야 한다. 마지막으로, 일부 업종의 매출 감소 우려도 있을 수 있다. 예를 들어 그동안 신분증 검사를 느슨히 해서 미성년 손님 받던 유흥업소 등이 모바일 신분증 도입으로 철저히 검사하게 되면 고객 감소를 겪을 수 있다. 이는 바람직한 사회 효과이지만 해당 업자는 피해라고 느낄 수 있으므로, 계도 기간 등을 통해 연착륙하도록 해야 한다. 전반적으로는 대부분의 성실한 사업자에게는 긍정적인 변화이며, 불법 편법 영업자에게는 불리한 변화이기에, 사회 전체로는 이익이 큰 방향이다.

6) 기타 이해관계자 (청소년 단체 등)

- .. 청소년단체나 복지기관 입장에서는 모바일 청소년증 보급이 청소년 권익증진에 도움이 되므로 환영할 것이다. 그들은 다만 정보격차로 소외되는 취약계층 청소년(휴대폰 미보유 저소득층 등)이 없도록 대책 마련을 주문할 수 있다. 예컨대 기초수급 청소년에게 공공와이파이 지원이나 중고 스마트폰 보급 등을 병행하자고 제안할 수 있다. 또, 청소년 보호관찰이나 상담 현장에서는 청소년증 보급으로 신원 파악이 쉬워지니 행정 효율이 상승한다. 반면 인권단체에서는 혹시라도 모바일 신분증 데이터가 감시 사회로 이어지지 않도록 견제할 수 있다. 이는 정부가 분산ID로 중앙 통제를 안 한다는 점을 충분히 홍보하여 해소해야 할 부분이다.
- .. 요약 : 모바일 청소년증 도입은 대부분 이해관계자에게 순효과가 긍정적인 것으로 예상된다. 청소년과 학부모, 학교, 공공기관, 기업 모두 편의성과 효율 상승을 누릴 것이며, 몇 가지 우려도 충분히 관리 가능하거나 오히려 사회적으로 바람직한 변화(불법 감소)로 볼 수 있다. 중요한 것은 각 이해관계자의 우려를 사전에 수렴하여 대책을 세우고, 성과를 적극 홍보하여 인식개선을 이루는 일이다. 다음 장에서는 이러한 이해관계자들의 기대와 우려를 바탕으로, 모바일 청소년증 도입 시 예상되는 사회적, 행정적 효과를 정리한다.

02 정책 도입 시 예상되는 사회적, 행정적 효과

- .. 모바일 청소년증이 도입되고 널리 활용될 경우, 다음과 같은 사회적 및 행정적 효과가 나타날 것으로 전망된다.



❶ 청소년증 이용률 비약적 상승

- .. 현재 10%대에 머무는 청소년증 발급률이 향후 대부분의 청소년이 소지하는 수준으로 상승할 가능성이 높다. 이는 우리 사회가 청소년증 제도를 도입 20여년 만에 비로소 유의미한 실효성을 확보하게 됨을 의미한다. 청소년증이 유명무실하다는 지적을 불식시키고, 청소년의 보편적 신분증으로 자리매김하게 될 것이다. 특히 학생증과 청소년증의 통합 효과로 인해 낙인효과가 해소되어, 학교 안팎을 불문하고 모든 청소년이 자연스럽게 하나의 신분증을 사용하게 된다. 정책적으로 이는 청소년 복지 제도의 실질적 기반 마련이라는 성과로 평가될 수 있다.

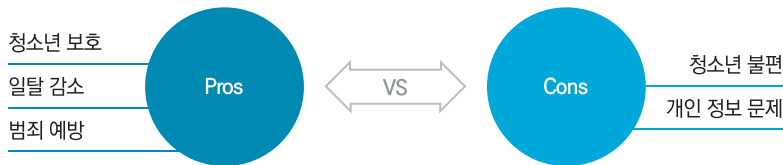
❷ 청소년 할인복지 혜택의 확대

- .. 청소년증이 널리 보급됨에 따라, 그동안 숨겨져 있던 각종 청소년 우대 혜택의 이용률이 증가할 것이다. 예를 들어 전국 지자체의 청소년 시설 이용료 할인, 교통비 지원, 문화시설 할인 등이 실제 더 많은 대상에게 돌아간다. 이는 청소년들의 문화여가 활동 증진과 경제적 부담 경감으로 이어진다. 또한 정부가 추진 중인 청소년 교통비 캐시백, 교육수당 등의 보편적 복지사업을 청소년증에 연계할 수 있어, 행정 효율과 수혜율을 동시에 높일 수 있다. 요컨대 모바일 청소년증 도입은 청소년 정책의 전달체계 혁신으로서, 혜택의 사각지대를 줄이고 실효성을 극대화하는 기반이 된다.

❸ 청소년 보호 강화

- .. 모바일 신분증의 정확한 연령 확인 기능으로 인해 미성년자 보호 정책의 집행력이 높아진다. 술 담배의 청소년 판매 차단이 보다 철저해지고, 나이 제한 업소 출입이나 성인용 콘텐츠 접근이 감소할 것이다. 이는 청소년 유해환경으로부터의 보호라는 측면에서 사회적 순효과다. 실제로 ‘이제 청소년들 식당서 몰래 술 못마시겠네’라는 언론 보도처럼, 모바일 신분증 확산은 청소년 일탈 행동 억제와 건전한 성장환경 조성에 기여할 전망이다. 물론 청소년 입장에서는 불편해지는 면도 있겠으나, 보호자의 입장에서선 환영할 만한 변화다. 더 나아가 청소년 범죄 예방 측면에서도, 촉법소년 연령 확인 등이 현장에서 신속히 이뤄져 대응이 빨라질 수 있다.

[그림 24] 모바일 신분증



❶ 사회 인식 변화(평등 및 책임 의식)

- .. 청소년증이 보편화되면 ‘학생이든 비학생이든 모두 똑같은 청소년’이라는 인식이 확산되어, 학교 밖 청소년에 대한 차별이나 낙인이 완화되는 긍정적 문화 변화가 기대된다. 또한 청소년들 스스로도 공식 신분증을 가지게 됨에 따라 시민의식과 책임감이 증대될 수 있다. 신분증 소지는 성인의 상징이기도 하므로, 자신의 행동이 공식기록으로 남을 수 있다는 의식이 생겨 온라인에서 실명으로 행정서비스를 이용하는 경험 등을 통해 사회 구성원으로서 책임감을 배울 기회가 된다. 더불어 행정서비스와 직접 연결됨으로써 국가에 대한 신뢰감이나 참여의식도 제고될 수 있다. 예를 들어 18세 선거권자 중 고등학생도 모바일 신분증으로 투표소에서 신원확인을 한다면 자신의 정치적 권리에 대한 자각도 커질 것이다.

❷ 행정 효율 및 비용 절감

- .. 모바일 청소년증 도입은 행정 업무의 디지털화를 촉진한다. 플라스틱 카드 발급에 소요되던 제조 배송 비용이 절감되고, 주민센터 창구 업무 부담도 완화된다는 점도 기대된다. 전국 지자체가 청소년증 발급을 위해 매년 지출하는 예산(2019~2021년 합계 약 23억 9천만원의 상당 부분을 절약하거나, 다른 청소년 지원사업으로 재투자할 수 있다. 또한 전자신분증 인프라를 구축함으로써 전자정부 서비스 연계가 강화되어, 청소년 대상 민원 서비스가 더 편리해진다. 일례로, 청소년증이 디지털화되면 지자체 및 교육청 시스템 간 정보 공유가 원활해져, 청소년 통계나 맞춤형 정책 설계에도 도움이 된다. 행정안전부의 디지털정부혁신실장은 ‘모바일 신분증은 기존 신분 확인을 대체하는 것을 넘어, 모바일 신원확인, 민간 앱 연계 등 다양한 분야에서 혁신을 가져올 것’이라고 언급했는데, 청소년 분야에서도 이러한 혁신 효과가 나타날 것으로 기대된다.

❸ 친환경 및 경제 간접효과

- .. 종이서류와 플라스틱 카드 사용 감소로 환경적 이득이 있다. 카드를 대량 생산 폐기하지 않아 탄소발자국을 줄이고, 친환경 행정이라는 긍정 이미지를 얻는다. 또한 디지털 신분증 관련 산업 활성화로 경제적 파급효과도 있다. 예를 들어 모바일 신분증 검증 단말기 보급, 관련 앱 개발, 보안 솔루션 시장 등이 성장할 수 있고, 이는 신규 일자리 창출로 이어질 수 있다. 블록체인 등 신기술을 국내 공공서비스에 적용함으로써 IT 기술 경쟁력 강화 효과도 부수적으로 기대된다. 나아가 한국의 모바일 신분증 모델이 성공하면 이를 해외 수출(솔루션 제공)할 기회도 생길 수 있다. 실제로 국내 IT 기업들이 해외 정부와 디지털 ID 도입 협력 및 파일럿 프로젝트를 진행 중인데, 청소년증 모바일화도 국제적으로 주목받아 한국의 전자정부 위상을 높일 수 있다.
- .. 요약 : 모바일 청소년증 정책은 청소년 개인의 편익 증진과 사회적 평등 향상에서부터 행정 혁신과 안전망 강화에 이르기까지 다차원적인 긍정 효과를 낼 것으로 기대된다. 물론 이러한 효과를 실현하려면 정책의 성공적 실행이 전제되어야 한다.

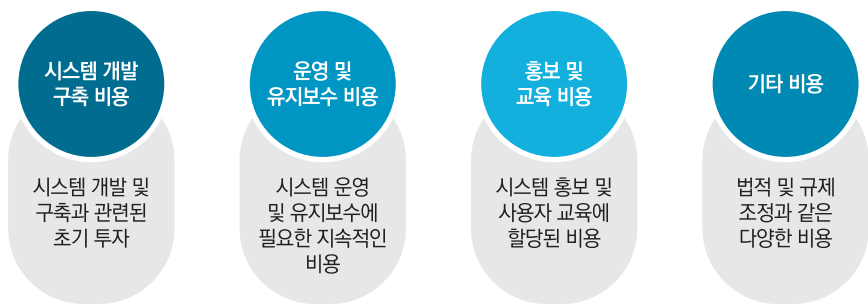
03

기존 대비 비용 대비 효과성 분석

1) 도입에 따른 비용 분석

- .. 모바일 청소년증 제도를 도입 운영하기 위해서는 여러 유형의 비용이 발생한다. 정책 결정에 앞서 예상 비용을 면밀히 분석하고, 투입 대비 효율성을 검토할 필요가 있다. 주요 비용 요소는 다음과 같다.

[그림 25] 도입 비용 분석



- .. 시스템 개발 구축 비용 : 모바일 신분증을 구현하기 위한 정보시스템 및 애플리케이션 개발 비용이 가장 큰 비중을 차지한다. 전용 모바일 앱(또는 정부24 앱 내 서비스 모듈) 개발, 백엔드 서버 및 DB 구축, 블록체인 노드 설치 등 기술 인프라 마련 비용이 발생한다. 보안성 확보를 위해 암호화 모듈 개발, 인증서 연동 등의 추가 작업이 필요하며, 초기 개발 단계에서 수십억 원 규모 예산이 소요될 것으로 추산된다. 예를 들어 운전면허 모바일화에 투입된 개발비용 등을 감안하면, 모바일 청소년증 개발에도 약 20~30억 원 이상의 예산 편성이 예상된다 (규모와 범위에 따라 변동). 여기에 시범사업 운영비와 테스트 비용도 포함된다.
- .. 운영 및 유지보수 비용 : 시스템 구축 후에는 지속적인 운영비가 필요하다. 서버 클라우드 사용료, 블록체인 네트워크 유지비, 보안 모니터링 비용 등이 이에 해당한다. 특히 24시간 안정적 서비스 가동을 위한 이중화 서버, 트래픽 증가 대비 확장 등 인프라 유지에 연간 수억 원대 예산이 요구될 수 있다. 또한 OS 업데이트 대응, 기능 개선 등을 위한 앱 유지보수 개발 비용과 운영 인력 인건비도 고려해야 한다. 모바일 신분증 특성상 보안 패치 및 침해사고 대응이 중요하므로, 보안 관제 인력이나 위탁 용역 비용도 포함된다.
- .. 홍보 및 교육 비용 : 모바일 청소년증을 도입해도 청소년과 관련 기관이 이를 몰라서 활용하지 않으면 효과가 반감된다. 따라서 초기 도입 시 전국적 홍보 캠페인 비용이 필요하다. 온오프라인 매체 광고, 학교 및 지자체 공문 안내, 홍보물 제작 등이 이에 해당한다. 또한 이해관계자 대상 교육훈련 비용도 발생한다. 예컨대 편의점, 버스

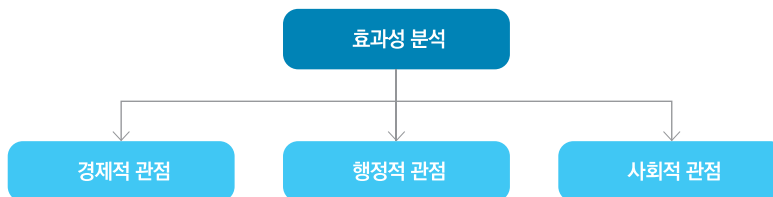
운송업체, 문화시설 직원들에게 모바일 청소년증 확인 방법 (QR코드 스캔 앱 등)을 안내하고, 학교 담당자들에게 학생들에게 발급을 독려하도록 교육하는 데 예산이 소요된다. 이러한 홍보교육에는 수억 원 규모 예산을 별도로 배정하여 제도 정착을 지원해야 한다.

- 기타 비용(법제도 정비 등) : 모바일 신분증 도입을 뒷받침하기 위한 법령 개정 작업 비용(연구용역, 공청회 개최 등)과 표준 수립 비용도 고려 대상이다. 또한 향후 기술 지원센터 운영, 문의 대응을 위한 고객센터 인력 배치 등 간접 비용도 있다. 만약 일부 청소년에게 대체 수단(예: 스마트폰 미소지자를 위한 NFC카드 등)을 제공한다면 그에 따른 추가 비용(단말기 보급 등)도 발생할 수 있다. 다만 이는 정책 선택에 따라 달라진다.
- 위 비용들을 정량적으로 추산하면, 초기 도입 1~2년 간에는 개발비와 초기 홍보비 등으로 상당한 일회성 비용이 들고, 안정화 후 매년 운영비가 발생하는 구조다. 예를 들어, 초기 개발구축 및 1년차 시범사업에 30억 원, 전국 확대 시행 및 홍보에 10억 원, 이후 매년 운영유지보수에 5억 원 등의 규모로 장기 투자가 필요할 수 있다 (가상의 시나리오 분석).
- 하지만 이러한 비용은 현행 청소년증 체계 유지비용과 대비해서 보아야 한다. 현재도 카드 발급에 제조 배송비, 행정 인력비 등이 들고 있으나 발급량이 적어 단위당 비용이 높은 비효율이 존재한다. 모바일화로 일정 기간 후에는 실물 카드 발급량을 크게 줄여 비용 절감이 가능하다. 또한 개별 학교의 학생증 발급 비용, 지자체별 청소년증 예산 등을 통합하면 중복 투자 감소 효과도 기대된다.

2) 효과성 분석

- 모바일 청소년증 도입의 타당성을 판단하기 위해, ‘기존 청소년증 대비 비용 대비 효과(cost-effectiveness)’를 다각도로 분석한다. 이는 경제적, 행정적, 사회적 관점에서 이루어지며, 주요 비교 요소는 다음과 같다:

[그림 26] 효과성 분석



❶ 경제적 관점

- .. 모바일 청소년증 도입에 따른 순경제적 효과는 투입 예산 대비 절감되는 비용과 창출되는 가치로 평가할 수 있다. 국민 편의 증가에 따른 간접 경제효과를 고려해야 한다. 청소년의 할인 혜택 이용 증가로 가계에 연간 수십억 원의 혜택 환원이 이뤄질 수 있고, 교통문화 소비 확대에 따른 내수 진작 효과도 기대된다. 맥킨지 보고서에 따르면 디지털 ID 도입은 금융 접근성 향상, 노동생산성 증가 등을 통해 GDP의 수%대 부가가치 창출을 가져올 수 있다고 한다. 청소년증은 범위가 한정되지만, 미래 성인 인구의 디지털 ID 활용 기반을 닦아 장기적으로 디지털 경제 활성화에 기여할 수 있다. 이러한 정성적 효과까지 감안하면 경제적 순효과는 긍정적인 것으로 판단된다.

❷ 행정적 관점

- .. 행정 효율 측면에서 비용 대비 효과를 보면, 모바일 청소년증은 행정서비스 혁신과 비용 절감을 동시에 달성할 수 있다. 기존에는 청소년증 한 장 발급을 위해 민원인이 서류를 준비해 방문하고, 공무원이 접수, 확인, 교부하는 절차를 거쳐야 했다. 이는 시간 인력 비용을 유발하고 민원인 불편도 컸다. 모바일 발급으로 전환하면 이러한 절차가 전자화되어 행정처리가 자동화되고, 민원창구 업무량이 감소하여 그만큼 행정인력의 효율적 재배치가 가능해진다. 예를 들어 연 15만 건의 발급 처리를 온라인화하면, 전국적으로 수만 시간의 공무원 업무시간을 절약할 수 있고 다른 중요한 청소년 복지 업무에 투입할 수 있다. 또한 데이터 연계를 통해 실시간 발급 현황 파악, 정책 대상자 통계 산출 등이 가능해져 증거기반 정책수립이 용이해진다. 한편, 시스템 유지보수에 일정 예산이 소요되지만 이는 정보화 예산으로 통합 관리되어 규모의 경제를 누릴 수 있다. 전자정부 사업 경험상, 초기 투자 이후 안정화 단계에서는 단위 업무당 비용이 지속 하락하는 경향이 있다. 따라서 행정 측면 비용 대비 효과는 중장기적으로 우수할 것으로 기대된다.

❸ 사회적 관점

- .. 사회적으로 보면, 모바일 청소년증 도입은 비용 그 이상의 사회적 가치와 편익을 창출한다. 우선 청소년 권익 증진 효과가 크다. 지금까지 청소년증 미소지로 인해 누리지 못했던 할인이나 서비스 혜택을 보다 많은 청소년이 누리게 되어 청소년 복지의 실질적 향상이 이루어진다. 이는 금전적 가치로 환산하기 어려운 긍정 효과다. 또한 디지털 격차 해소 측면에서도 의미가 있다. 학교에 다니는 청소년과 밖에 있는 청소년 간, 혹은 지역 간 청소년증 보급 격차를 줄여 사회통합에 기여한다. 학교 밖 청소년도 당연히 모바일 ID를 갖고 혜택을 받을 수 있어 낙인효과 감소 및 자존감 제고 효과가 있다. 아울러 청소년들에게 디지털 시민으로서의 경험을 제공하여, 향후 성인이 되었을 때 전자정부 서비스를 자연스럽게 활용하도록 하는 디지털 역량 강화 효과도 있다. 반면 고려해야 할 사회적 비용으로는 일부 계층의 소외 가능성이다. 스마트폰이 없거나 디지털 사용에 서툰 청소년(예: 일부 저연령층이나 장애 청소년 등)에

대한 보완책이 없으면 디지털 소외가 발생할 수 있다. 그러나 이러한 경우 대리 발급이나 보호자 휴대폰에 증명서 저장, 혹은 소수의 실물카드 병행 허용 등으로 대응 가능하다. 따라서 모바일 청소년증으로 전환함에 따른 부정적 사회비용은 최소화할 수 있으며, 긍정적 사회적 효과가 훨씬 크다고 평가된다.

- .. 이상의 분석을 종합하면, 모바일 청소년증 도입의 비용 대비 효과는 충분히 양호한 것으로 판단된다. 초기 예산 투입이 요구되나, 이는 행정 혁신과 청소년 권익 향상이라는 성과로 회수될 것이다. 특히 연간 운영비 대비 청소년들에게 돌아가는 혜택(교통비, 문화 할인 등)과 행정비용 절감액을 합산하면, 투입 대비 산출이 크게 웃돌 것으로 예상된다. 결국 경제성뿐 아니라 공공가치 측면에서도 모바일 청소년증 도입은 투자할 만한 가치가 있다는 결론을 도출할 수 있다.

V

정책 제안 및 실행 로드맵

01

실행 로드맵

- 이제, 모바일 청소년증 도입을 위한 정책 제안과 단계별 추진 로드맵을 정리한다. 성공적인 정책 추진을 위해서는 법제도 개선, 기술 개발, 시범사업, 홍보/교육 등이 유기적으로 이뤄져야 한다. 다음의 3단계 로드맵을 제안한다.

[그림 27] 실행 로드맵



1단계: 제도 기반 구축 및 시범 추진

- 범정부 추진체계 구성 : 여성가족부(청소년정책 주무부처)와 행정안전부(모바일 신분증 총괄), 교육부(학교 협조) 등이 참여하는 ‘모바일 청소년증 추진 TF’를 즉시 구성한다. 법제처 등도 포함하여 법령 정비를 지원토록 한다.
- 법령 및 지침 정비 : 「청소년복지지원법 시행규칙」을 개정해 모바일 청소년증 발급 근거와 절차를 명시한다. 또한 행안부는 「모바일 신분증 업무지침」에 청소년증을 추가하고, 관련 표준 기술 규격(QR코드 형태, 포함 정보 등)을 확정한다. 개인정보보호위원회 자문을 거쳐 개인정보 처리 방침도 수립한다.
- 기술 준비 : 현재 정부24 앱의 모바일 신분증 기능을 발전시켜 전용 애플릿(앱 내 모듈)을 완성한다. 필요시 모바일 신분증 전용 앱(Korea Mobile ID)을 활용하되, 청소년 친화적 UI를 적용한다. 보호자 동의 프로세스(만14세 미만)와 선택적 정보제공 기능을 구현한다. 한국조폐공사 등 기술지원기관과 협력하여 보안성 점검을 완료한다.
- 시범사업 실시 : 선도 지역학교를 선정하여 시범 발급 및 운영을 한다. 예컨대 앞서 청소년증 단체발급 사례가 있는 경기도 양평군의 모든 중1 신입생, 서울시의 희망 학교 10곳 등을 시범지역으로 지정한다. 이들에게 모바일 청소년증을 발급(기존 카드 소지자는 연계)하고, 현장 피드백을 수집한다. 편의점, 문화시설 등에서도 시범적으로 검증앱을 사용토록 협의한다.

- .. 홍보 및 교육(1차) : 시범사업과 병행하여 전국적 홍보 캠페인을 시작한다. 이제 청소년 신분증도 내 손안에 등의 슬로건으로, 학교 가정통신문, 교육청 공문, SNS 등을 활용해 청소년과 학부모에게 알린다. 주민센터 공무원 교육도 실시하여 문의 대응 능력을 키운다.

❶ 2단계: 전국 도입 및 보편화

- .. 전국 서비스 개시 : 모든 지자체에서 모바일 청소년증 발급을 시행한다. 정부24를 통한 온라인 신청을 기본으로 하되, 오프라인 창구에서도 신청시 모바일 발급을 선택할 수 있게 한다. 만약 스마트폰이 없는 청소년은 기존 카드로 발급하되, 이후 기기 구비시 전환 가능하도록 관리한다.
- .. 학교 협력 강화 : 교육부와 협의하여 전국 중고등학교 신입생을 대상으로 일괄 모바일 청소년증 신청 절차를 도입한다. 예를 들어 입학식 때 일괄 안내 및 온라인 신청 지원을 통해, 입학생 대다수가 청소년증을 발급받도록 유도한다. 이렇게 하면 한 학년 세대부터 보편적 보급이 이뤄질 수 있다. 학교 학생증 발급은 점진적으로 폐지 또는 청소년증으로 대체한다.
- .. 서비스 연계 확충 : 민간 및 공공 서비스에 모바일 청소년증 연계 적용을 늘린다. 대중교통 앱, 도서관 앱 등에 신분확인 API를 제공하여 청소년증 정보를 불러와 할인 인증에 사용한다. 편의점 POS, PC방 출입단말 등에 검증기능을 탑재하도록 관련 협회와 협력한다. 또한 전자정부 24, 정부지원포털 등에서 청소년 로그인 시 모바일 청소년증을 연동해 본인확인 및 맞춤 서비스 안내를 구현한다.
- .. 모니터링 및 보완 : 전국 시행 초기에는 모니터링 태스크포스를 운영하여, 기술 장애, 부정사례, 사용자 불편사항 등을 실시간 점검하고 즉각 개선조치를 취한다. 예를 들어 특정 기종에서 앱 오류가 발견되면 패치를 내고, 어떤 업소에서 거부 사례가 있으면 지도하여 시정한다. 또한 분실 신고, 재발급 통계 등을 분석해 '추가 기능(예: 원격 로그아웃 기능)'을 추가할지 검토한다.
- .. 홍보 및 교육(2차) : 전국 시행 시점에 맞춰 대대적인 홍보를 한다. TV, 인터넷 광고 등을 통해 모바일 청소년증의 편익을 알리고 이용을 권장한다. 특히 청소년 우대 혜택이 이것으로 확대된다는 점을 강조하여 관심을 끈다. 아울러 업주 교육을 강화하여, 모든 청소년 대상 영업장에서 모바일 신분증을 인지하고 받아들이도록 유도한다(예: 연말까지 계도기간 운영 후 미이행 시 행정지도 등).

❷ 3단계: 고도화 및 정착

- .. 모든 청소년 100% 발급 목표 : 발급률 90% 이상을 달성하고, 거의 모든 청소년이 모바일 또는 실물 청소년증을 소지하도록 한다. 이를 위해 미발급자의 사유별 대책(기기 미보유자 지원 등)을 시행하고, 발급 의무화도 검토한다. 예컨대, 학교에서 학생증 대신 청소년증을 반드시 사용하게 규정하면 자연스럽게 모든 학생이 발급받게 된다.

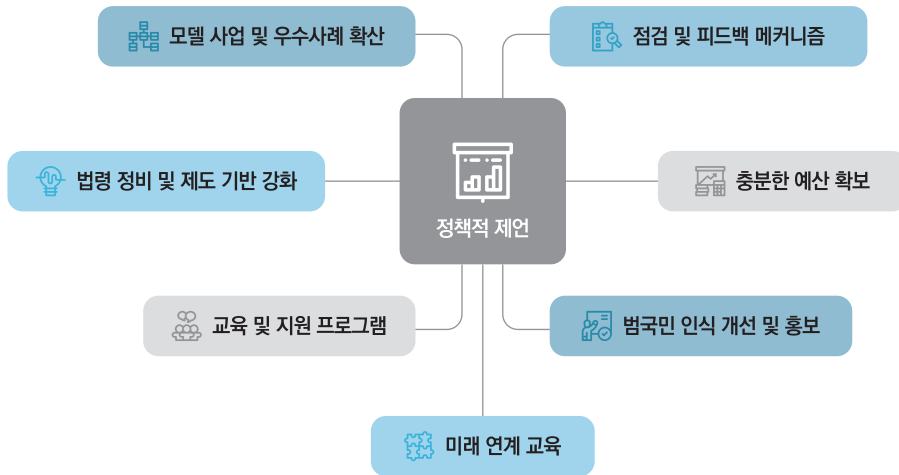
- .. 지속적인 시스템 업그레이드 : 기술 발전에 따라 생체인증, NFC 기능 등을 접목해 모바일 청소년증의 편의성과 보안을 높인다. 예를 들어, 공항 출입 등에 얼굴인식과 연계하거나, 기기간 NFC 태그로 오프라인 속도도 향상시킨다. 또한 국내 모바일 신분증을 국제표준과 호환되게 발전시켜, 해외에서도 통용될 수 있는 기반을 닦는다. (예: ISO 18013-5 모바일운전면허증 표준)
- .. 정책 연계 확대 : 청소년증을 청소년 정책 플랫폼으로 활용한다. 청소년증 앱에서 청소년 참여예산 투표, 상담신청, 봉사활동 인증 등 부가서비스를 제공하여, 단순 신분증을 넘어 청소년 생활 전반에 기여하도록 한다. 이를 통해 청소년들의 정책 참여와 복지 체감도를 높인다.
- .. 평가 및 제도화 : 모바일 청소년증 도입 후 효과를 평가하여 법령에 반영한다. 예컨대 학생증 제도를 청소년증으로 통합하는 방안을 법제화하거나, 청소년 우대 대상 시설에 모바일 신분증 활용을 의무화하는 규정을 둘 수 있다. 또한 성인 주민등록증과의 연계 (만 18세 도달 시 자동 전환 등) 제도를 마련해 생애주기 전환이 원활하도록 한다.
- .. 안정적 운영 체계 확립 : 중장기적으로 모바일 청소년증 시스템을 정부의 상시 서비스로 정착시킨다. 전담 조직을 지정하고 예산을 확보하여, 안정적인 유지보수와 사용자 지원(콜센터 등)을 지속한다. 향후 기술/환경 변화에도 유연하게 대응해 지속 가능한 인프라로 발전시킨다.
- .. 이상의 로드맵을 요약하면, 시범, 전국 시행, 고도화 단계로 추진되며, 각 단계별로 법적, 기술적, 홍보적 준비를 철저히 수행하는 것이 핵심이다. 특히 초기 시범사업에서의 철저한 검증과 사회적 합의 도출이 중요하며, 이를 성공적으로 마치면 전국 도입은 비교적 순조로울 것으로 예상된다.
- .. 정책 제안 핵심 요약 :
 - 법제 정비 : 청소년증 모바일 발급 법근거 마련, 효력 명문화.
 - 기술 구현 : 정부24 앱 개선, 블록체인 DID 활용, 검증앱 보급.
 - 시범 후 보완 : 시범지역 운영으로 문제점 파악, 가이드라인 수립.
 - 전국 확대 : 학교 협조 통한 일괄발급 추진, 민간 서비스 연동 확대.
 - 홍보 교육 : 청소년 부모 대상 홍보, 업주 및 교사 대상 교육으로 인식개선.
 - 평가 발전 : 이용률 목표관리, 청소년 정책과 연계 강화, 지속 업데이트.

02

정책적 제언

모바일 청소년증 도입을 위해 필요한 정책적 지원과 제언을 다음과 같이 정리한다.

[그림 28] 정책적 제언의 주요 요소



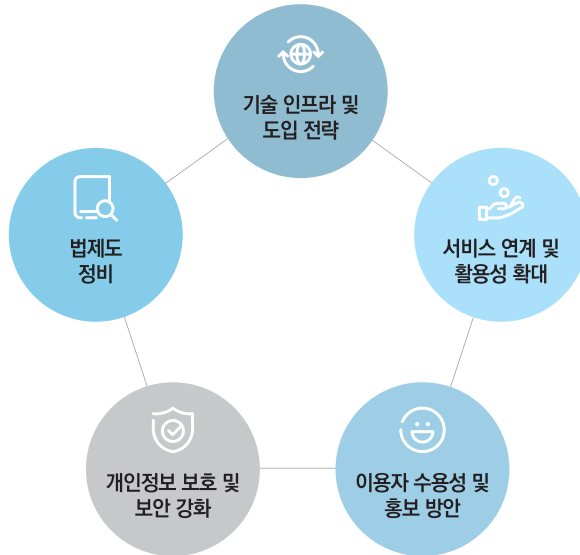
- 법령 정비 및 제도 기반 강화 : 성공적인 도입을 위해서는 무엇보다 확실한 법적 근거 마련이 우선이다. 관련 법령 개정을 신속히 추진하여 모바일 청소년증의 효력을 명문화하고, 관계기관의 책무를 규정해야 한다. 구체적으로 청소년증 발급 주체를 행정안전부장관으로 변경하거나, 전자적 발급방법 조항을 신설하는 등 입법이 필요하다. 또한 개인정보 보호를 위한 관리체계를 법령이나 가이드라인으로 만들어 제도적 신뢰를 높인다. 더불어 청소년 세대와 관련한 각종 지침(교통, 문화 등)에 모바일 신분증을 포함시키도록 범부처 공조 행정을 펼쳐야 한다.
- 충분한 예산 확보 : 디지털 전환 사업인 만큼 초기 투자비용이 들므로 정부 예산 확보가 관건이다. 사업 추진에 필요한 예산을 중기재정계획에 반영하고, 예비타당성 조사가 필요한 경우 논리를 보완하여 통과시킨다. 특히 청소년 정책 예산은 한정되어 있으므로 디지털정부 예산, ICT기금 등 타 부처 재원을 연계 활용하는 것도 고려한다. 국회 심의 단계에서 모바일 신분증의 중요성과 기대효과를 강조해 예산이 삭감되지 않도록 해야 한다. 아울러 민간협력으로 일부 비용을 절감할 여지도 검토한다(예: 통신3사의 PASS앱 활용 협력 시 개발비 절감 등).
- 법국민 인식 개선 및 홍보 : 새로운 제도 도입 시 대국민 홍보 전략이 매우 중요하다. 모바일 청소년증의 존재와 활용법을 청소년, 학부모, 교사, 업주 등 대상으로 맞춤 홍보해야 한다. 온라인에서는 SNS, 유튜브 등을 활용한 쉽고 재미있는 홍보영상을 제작하고, 오프라인에서는 학교 가정통신문, 지하철버스 광고 등을 통해 널리 알린다.

청소년들이 많이 이용하는 앱(예: 틱톡, 인스타그램)에 광고를 집행하거나 유명 인플루언서를 활용한 캠페인도 고려한다. 홍보 메시지는 청소년증 하나로 천가지 혜택 등으로 혜택을 부각하면서, 동시에 이전 학생증 대신 휴대폰으로 신분확인처럼 편리함을 강조한다. 또한 시범지역 성공담(할인 많이 받은 사례 등)을 스토리텔링하여 홍보하면 호응을 높일 수 있다.

- 교육 및 지원 프로그램 : 청소년증 사용법에 대한 교육 지원도 병행한다. 학교 정규 생활 교육 시간이나 학급 시간 등을 활용해 모바일 청소년증 발급 방법, 사용 시 유의사항 등을 안내한다. 교사들에게 배포할 안내 매뉴얼을 만들어, 학교 현장에서 학생 지도가 이뤄지도록 한다. 또한 편의점, 극장 등 업계 종사자를 위한 매뉴얼과 교육자료를 배포하여 현장에서 혼선이 없게 한다. 일선 경찰관이나 공무원에게도 모바일 신분증을 확인하는 절차를 숙지시키기 위해 내부 교육을 실시한다. 고객센터 구축도 필요하다. 이용자(청소년이나 가게 직원 등)의 문의에 답할 전담 콜센터나 챗봇을 운영하여 초기 불편을 빠르게 해소하도록 지원한다.
- 모델 사업 및 우수사례 확산 : 시범사업 결과 우수 사례가 나오면 이를 적극 확산한다. 예컨대 어떤 지역에서 발급률 90%를 달성했다거나, 어느 학생이 청소년증 덕분에 여러 혜택을 받았다는 사례 등을 미담으로 포장해 언론에 소개한다. 지자체별로 발급률 성과를 평가하여 높은 곳을 포상하고 타 지역에 벤치마킹토록 유도한다. 또한 모바일 청소년증 챌린지 같은 이벤트를 열어, 청소년들이 발급 후 인증샷을 올리면 추첨을 통해 상품을 주는 등 참여 캠페인을 전개할 수 있다. 이런 공공홍보(PR) 전략을 통해 단순 행정시스템이 아니라 청소년 문화의 일부로 자리잡게 하는 것이 중요하다.
- 점검 및 피드백 메커니즘 : 정책 도입 후에도 지속적인 모니터링과 제도 개선 노력이 필요하다. 운영과정에서 나타나는 문제점을 수집하기 위해 사용자 의견 접수 창구를 만들고, 정기적으로 관련 부처 이해 관계자가 모여 대책을 논의하는 운영협의회를 둔다. 예를 들어 앱 사용 통계, 인증 실패 사례, 보완요청 사항 등을 분기별로 점검하여 업데이트 반영 및 제도 개선에 활용한다. 또한 개인정보 침해나 부정사용 사례가 발생하면 즉각 조사하고 재발 방지책을 마련한다. 초기 1~2년은 시범기간이라는 자세로 유연하게 정책을 조정하는 것이 바람직하다.
- 미래 연계 고려 : 모바일 청소년증은 향후 디지털 신분증 확대의 선도 사업인 만큼, 미래를 내다보고 확장성을 고려해야 한다. 예컨대 장기적으로 청소년증이 모바일 학생증, 청소년 교통패스 등과 통합되고 성년이 되면 자동으로 모바일 주민등록증으로 전환되는 등 라이프 사이클 연계를 구상할 수 있다. 정책 제언으로, 이러한 연계 발전 방향을 미리 연구하여 종합적인 디지털 신원 관리 로드맵에 반영할 것을 건의한다. 또한 국제적으로 UN이나 ISO 차원에서 논의될 수 있는 디지털 신분증 상호운용 표준에도 대응하여, 우리 청소년증 모델을 국제표준화하는 선도적 역할을 모색할 수 있다. 이를 통해 국내 청소년들이 해외여행이나 국제교류 시에도 본인 신분을 모바일로 증명받는 시대를 준비해야 한다.
- 이상의 정책적 제언을 종합하면, 모바일 청소년증 도입은 기술적인 사업임과 동시에 행정사회 전반의 지원이 필요한 종합 과제다. 법제도 정비, 예산, 홍보, 교육, 국제표준 등 다방면의 노력을 병행해야 목표한 성과를 얻을 수 있다.

정부가 강한 의지와 치밀한 계획으로 추진한다면, 모바일 청소년증은 청소년 복지증진과 디지털 정부 혁신이라는 두 마리 토끼를 잡는 모범 사례가 될 것이다.

[그림 29] 모바일 청소년증 도입 전략



모바일 주민등록증 서비스가 안착 되고 있는 만큼 이를 토대로 모바일 청소년증 도입을 위한 보완 연구가 필요하다. 정책 수립에 실질적으로 기여할 추가 연구 주제를 다음과 같이 제안한다.

❶ 이용자 수용성 및 효용성 제고 방안

- 정책적 필요성 : 청소년과 학부모 등의 인식과 수용도는 정책 성패를 가르는 핵심 요소이다. 현실적으로 현재 청소년증 제도는 인지도 부족과 번거로운 신청 절차 등으로 대상 청소년의 상당수가 존재 자체를 모르거나 필요성을 느끼지 못해 왔고, 그 결과 발급률이 낮다. 이러한 수요 측면의 장애를 해소하지 않으면 모바일 형태로 전환하더라도 활용이 저조할 수 있다.
- 연구 목적 : 청소년과 보호자, 교육 현장의 수요 조사를 통해 이용자 관점의 장애 요인을 분석하고, 이를 바탕으로 수용성 제고 방안을 마련한다. 구체적으로 청소년들이 느끼는 모바일 신분증의 편익과 우려사항 조사, 홍보 콘텐츠 개발 및 학교 연계 캠페인, 신청 절차 간소화(예: 온라인 신청 연계) 등을 연구한다. 연구 결과는 향후 정책 홍보 전략에 반영하여 모바일 청소년증의 인지도 향상과 자발적 발급률 제고를 이루는 데 기여할 것이다.

❶ 법제도 정비 연구

- .. 정책적 필요성 : 모바일 청소년증의 도입을 위해서는 법적 근거 및 행정 절차를 명확히 할 필요가 있다. 예를 들어, 2023년 말에 주민등록법 개정을 통해 모바일 주민등록증 발급 근거가 마련된 바 있으며, 청소년증 역시 현행 청소년복지지원법 등 관련 법령에서 디지털 신분증으로서의 효력을 인정받을 수 있도록 제도 개선이 요구된다.
- .. 연구 목적 : 모바일 청소년증 도입에 필요한 법령 개정 사항과 행정 절차를 검토하여, 현행 법체계에서 부족한 부분(예: 미성년자 본인인증 절차, 보호자 동의 요건 등)을 보완할 정책 방안을 마련한다. 이를 통해 모바일 청소년증이 법적으로 실물 청소년증과 동일한 공적 효력을 가질 수 있도록 기반을 다지는 것이 목적이다.

❷ 개인정보 보호 및 보안 강화 연구

- .. 정책적 필요성 : 미성년자의 신분 정보를 디지털화할 때 발생할 수 있는 개인정보 유출 및 오남용 우려에 선제적으로 대응해야 한다. 실제로 기존 플라스틱 신분증은 이름, 주민번호, 주소 등 민감정보 노출 문제가 있었고, 모바일 신분증은 사진, 성명, 생년월일 등 최소 정보만 표시하는 방식으로 개인정보 보호를 강화하고 있다. 청소년의 경우 특히 개인정보 보호에 민감하고 법적으로도 보호 대상이므로, 안전성 검증이 필수적이다.
- .. 연구 목적 : 모바일 청소년증 서비스 전반의 보안 취약점 분석과 개인정보 보호 강화 방안을 연구한다. 구체적으로는 스마트폰 분실 해킹 시 청소년증 악용 방지 대책, 생체인증 등 이중 인증 도입 검토, 분산ID(DID)등최신 보안기술 적용 가능성을 평가한다. 이를 통해 모바일 청소년증 시스템이 높은 수준의 보안성을 갖추고, 청소년 데이터의 프라이버시를 철저히 보호할 수 있도록 정책적 대비책을 마련하는 것이 목표이다.

❸ 기술 인프라 및 도입 전략 연구

- .. 정책적 필요성 : 모바일 청소년증을 성공적으로 도입하려면 기술적 기반과 인프라 구축이 선행되어야 한다. 현재 성인을 대상으로 한 모바일 신분증의 전국 확대 과정에서도 안면인식 오류나 단말 인증 실패 등 기술 이슈가 보고되고 있으며, 일부 현장에서는 모바일 신분증 진위 확인의 어려움 때문에 실물 신분증만 받는 사례도 나타났다. 이러한 문제를 해소하지 못하면 청소년증 도입 시 현장에서의 혼선이 우려된다.
- .. 연구 목적 : 모바일 청소년증 전용 시스템 구축과 단계적 도입 전략을 수립하기 위한 연구를 수행한다. 예를 들어 QR코드 검증 앱 개발 및 배포로 현장 신원확인 정확도 제고, 청소년 이용률이 높은 학교 문화 시설 등에 대한시범사업(pilot)실시, 스마트폰 미소지 청소년을 위한 대체 수단마련 등을 연구한다. 이를 통해 초기 도입 단계에서 기술적 안정성을 확보하고, 전국적으로 원활히 확산될 수 있는 실행 전략을 마련하는 것을 목적으로 한다.

❶ 서비스 연계 및 활용성 확대 연구

- .. 정책적 필요성 : 모바일 청소년증이 실효성 있으려면 다양한 생활 분야와 연계되어 활용도가 높아져야한다. 현재 상당수 청소년은 학생증으로 웬만한 할인 혜택을 받고 여권이나 의료보험증 등으로 본인확인을 대체할 수 있어 청소년증의 필요성을 크게 못 느끼는 상황이다. 또한 청소년증만의 차별화된 혜택 부족과 지자체 예산 의존 등의 한계로 제도가 아직 충분한 효과를 발휘하지 못하고 있다는 지적도 있다. 모바일 청소년증 도입을 계기로 이러한 활용성 문제를 해결할 필요가 있다.
- .. 연구 목적 : 모바일 청소년 증의 활용 범위 확대와 다른 서비스와의 연계 방안을 모색한다. 예를 들어 모바일 청소년증을 교통카드, 도서관 카드 등으로 통합 활용하는 방안, 영화관 박물관 등에서 모바일 인증시 추가 할인과 같은 인센티브 제공, 온라인 상의 연령 인증(예: 성인콘텐츠 차단, 학생 할인 적용) 수단으로서의 활용 등을 종합적으로 검토한다. 이를 통해 모바일 청소년증이 청소년 생활 전반에서 유용하게 쓰이는 플랫폼이 되도록 하고, 기존 학생증이나 신분증을 보완하는 가치 있는 정책 수단으로 자리매김할 수 있도록 지원하는 것이 목표이다.
- .. 정부는 이러한 후속 연구 결과를 바탕으로 종합적인 도입 전략을 마련함으로써, 모바일 청소년증 도입의 정책 효과를 극대화할 수 있을 것으로 기대된다.
- .. 비록 높은 스마트폰 보급률과 국민의 디지털 수용성, 청소년증 제도의 활용 가능성 등을 고려할 때 도입에 대한 기대가 존재하지만, 실제 추진에 앞서 법·제도적 기반과 기술적 인프라, 사회적 합의 등을 종합적으로 검토할 필요가 있다. 본 보고서에서 제시한 실수요 조사와 다각도의 검토 결과, 모바일 청소년증은 충분한 실효성과 긍정적 효과를 가져올 것으로 분석되었다. 모든 청소년이 손안에 자기 신분을 증명할 수 있는 사회, 이를 통해 청소년이 더욱 동등하고 안전하게 사회생활을 할 수 있는 미래를 이 정책 제안을 통해 구현하고자 한다. 정부와 사회가 관련 제도의 실효성과 사회적 수용 가능성 등을 면밀히 검토한 후, 단계적으로 추진해 나가기를 기대한다.

📖 참고 문헌

- 1) 경기신문 인천시 청소년증 활성화 관련 기사 kgnews.co.kr
- 2) 브런치: “청소년의 첫 신분증, 청소년증” (학생증 미발급 추세) brunch.co.kr
- 3) 민주화운동기념사업회 청소년 정책 제안 자료 youth.kdemo.or.kr
- 4) 행정안전부 모바일신분증 소개 페이지 mobileid.go.kr
- 5) Kakao 정책리포트: 디지털 신분증명 해외 사례 (에스토니아, 노르웨이, 핀란드 등) brunch.co.kr
- 6) 금융뉴스: 부산 B-Pass 모바일 청소년증 사례 fnnews.com



청소년정책 리포트

2025 VOL. 01

모바일 청소년증 도입 필요성 및 효과성

| 2025년도 | 제1호 |

발행일 2025년 7월

발행처 여성가족부/한국청소년정책연구원 청소년정책분석평가센터