

GS1 2차원(2D) 바코드 활용 사례

제주개발공사, 무라벨 '삼다수'로 환경을 지키고 GS1 QR 병마개로 관리 효율성을 높인다

모든 병마개에 GS1 QR 표시한 무라벨 먹는샘물 생산 추진



환경변화

최근 환경에 대한 사회적 관심이 높아지면서 플라스틱 사용을 줄이고 재활용을 촉진하도록 먹는샘물을 무라벨 방식으로 생산하는 근거법이 도입되었다.

추진방안

제주개발공사는 삼다수 먹는샘물에 라벨을 없애고 대신 병마개에 GS1 QR을 표시하기로 했다. GS1 QR은 디지털링크 기능이 있어 핸드폰으로 QR 스캔하면 제품정보 페이지를 온라인으로 조회할 수 있다.

효과

제주개발공사는 산업환경 변화를 새로운 기회로 삼아 선도적인 대응을 추진함으로써 국내 업계 최초로 무라벨 먹는샘물을 생산하게 되었다. 아울러 소비자와의 접점을 넓히고 효율적인 재고 관리가 가능해졌다.



한국의 유일한 용암수 먹는샘물 '제주 삼다수'를 제조하는 제주개발공사(JPDC)는 1988년 설립 시부터 친환경 기조를 지켜오고 있다. 2020년 12월, 환경부가 PET병 재활용 제고와 플라스틱 사용을 감소를 위한 법률 개정안을 발표하자, JPDC는 이를 발빠르게 받아들였다. 2021년 2월에는 친환경 경영 비전인 '그린 홀 프로세스(Green Whole Process)'를 도입하여 생산부터 수거, 재활용 (업사이클)까지 제품 전 과정을 친환경으로 진행하여 자원 순환 구조를 구축하고자 했다. JPDC는 '5R 친환경 패키징' 전략을 채택 했는데, 감축(reduce), 자원 순환(recycle), 대체(replace), 재설계(redesign), 기술 혁신(renovation)을 기본으로 하는 전략으로 연간 64톤의 비닐폐기물과 1,000톤의 플라스틱 감축을 통해 궁극적으로 플라스틱프리(Plastic Free)를 실현하는 것이 목표이다.

2026년 1월까지 무라벨 먹는샘물 도입 의무화

2022년 12월, 환경부는 플라스틱 감축 이니셔티브의 일환으로 2026년 1월까지 국내 먹는샘물 PET병을 모두 무라벨로 전환하도록 행정예고 했다. 이에 따라 현재 라벨에 필수로 표시되는 정보들이 26년 1월부터 각 병마개 위에 인쇄된 QR코드로 대체된다.

제품의 자세한 정보는 핸드폰 등으로 QR을 스캔하여 볼 수 있는 웹사이트에서 조회할 수 있다. 이번 법 개정으로 투명 플라스틱병 재활용이 더 쉽고 효율적으로 개선될 것으로 보인다. 제주 삼다수 병마개에 GS1 표준QR을 적용하는 방안이 추진되면서 GS1 Korea(대한상의 유통물류진흥원)와의 협력과 지원이 이루어졌다.

바코드의 진화

GS1 Korea는 하나의 QR코드에 여러 정보를 담을 수 있고 소매점에서도 원활하게 제품 계산이 가능한 요건에 맞춰 GS1 표준QR코드 활용을 추천했다. 표준QR코드는 1차원 바코드 또는 기본 QR코드에 비해 국제표준에 맞는 상품식별코드(GTIN)와 더불어 배치/로트번호, 일련번호, 유통기한 등 더 많은 정보를 담을 수 있다. 특히 표준QR코드는 GS1 디지털 링크와 연동할 수 있다. GS1 디지털링크는 URL이 특정 웹사이트로 연결해주는 방식처럼 온라인상의 여러 다양한 정보 출처로 연결해준다.

기업들은 GS1 디지털링크를 활용하여 소비자들에게 성분, 알러지정보, 레시피, 프로모션 등 다양한 정보와 더불어 제조지, 제조정보, 재주문 방법 등 더 세부적인 정보도 전달할 수 있게 된다.

아울러 기업들은 GS1 디지털링크가 결합된 QR코드를 활용하여 비즈니스를 효율화할 수 있다. 수많은 양의 데이터 접근이 원활해지며 구성원들이 공급망의 투명성과 재고관리를 개선하고 폐기물 감소, 리콜 및 반품 방법의 간소화, 이력추적과 지속가능 이니셔티브에도 도움이 될 수 있다.

GS1 디지털링크를 결합한 QR코드는 아주 작은 면적에 많은 정보를 담을 수 있기 때문에 제주개발공사와 같이 무라벨 먹는샘물을 도입하는 기업들에게 안성맞춤이다.

GS1 디지털링크가 연계된 QR코드는 JPDC처럼 무라벨 PET 제품을 생산하는 기업들에게 안성맞춤이다.



국내 최초로 먹는샘물에 GS1 표준QR 도입

제주개발공사는 먹는샘물 시장에서 43% 점유율을 차지하고 있으며 1998년부터 2023년까지 약 3조 5천억원의 매출을 기록한 기록한 먹는샘물 업계의 명실상부한 대표기업이다.

제주개발공사는 국내 최초로 표준QR을 먹는샘물에 도입하면서 지속가능 분야에서도 이니셔티브를 확고히 다져가고 있다. 각 병마다 인쇄된 표준QR코드에는 GS1 디지털링크가 연결되어 있어 소비자가 스마트폰으로 스캔하면 상품정보가 표시된 웹 페이지로 연결해주며, 계산대(POS)에서는 일반 바코드처럼 '삐' 소리와 함께 계산이 가능하게 한다.

안전 및 품질 수준이 현저히 향상되었으며, QR 코드에 포함된 유통기한은 필요 시 더 쉬운 회수를 용이하게 한다. 재고 관리 측면에서도 QR 코드에 소비기한을 입력함으로써 입고 순서대로 처리하는 프로세스를 최적화하고 재고를 최소화했다.

생산라인에 적용하다

제주삼다수의 표준QR코드는 생산 과정에서 삼다수 병마개에 직접 인쇄된다. 제주개발공사는 품질과 위생 기준을 달성하기 위해 직접 병과 캡을 생산하고 있다. 생산라인에서는 18년간 한라산 화강암 겹겹이 쌓인 화산암반층 천연 필터로 불순물이 걸러진 화산암반수가 각각 빈 병에 채워진다. 병마개 밀봉과 검수 완료 후 표준QR코드가 차례대로 인쇄된다. 인쇄된 표준QR코드는 마지막으로 검증을 거치게 된다. 개별 판매되는 생수병은 바로 소매점으로 운송되며 묶음상품은 하나로 포장되어 손잡이 부분에 1차원바코드가 함께 표시된다.

GS1 디지털링크의 다양한 장점

제주개발공사는 제주삼다수에 GS1 디지털링크를 적용한 후 다양한 장점들이 있음을 직접 경험했다. GS1 디지털 링크를 통해 제주삼다수의 우수한 원천과 높은 품질에 대해 소비자들에게 더 빠르고 쉽게 알릴 수 있게 되었다. 아울러 제주개발공사는 삼다수 관련 프로모션도 연계해서 진행하고 있다.

제주개발공사는 '장기실종아동찾기캠페인'을 실시 중인데, 병마개의 QR코드를 인식하면 캠페인 정보를 볼 수 있고 바로 참여가 가능하다. 이러한 소비자 중심 경영노력을 인정받아 2022년에는 소비자중심경영 인증제도인 CCM(Consumer Centered Management) 인증을 받은 바 있다.



제주개발공사의 친환경 목표와 주요 활동

- 2023년 5월 업계 최초 '월드스타 패키징 어워드' 수상
- 4월 'iF 디자인어워드 커뮤니케이션 본상' 수상
- 2022년 5월 제주삼다수 'RE:Born' 대한민국 패키징 대전 국무총리상 수상
- 2021년 2월 친환경 경영비전 '그린 홀 프로세스' 선포

2025년까지
100% 무라벨
생수병 생산

2025년까지 플라스틱 사용률
25% 감축

2040년까지
플라스틱 **넷 제로** 달성

제주개발공사 소개

제주개발공사는 대한민국 먹는샘물 업계의 선도기업으로, 현재 42.8%의 시장 점유율을 차지하고 있다. 2022년에는 연간 100만 톤의 생산량을 기록하였고 1998년부터 2023년까지 약 3조 5천억원의 매출을 달성하여 꾸준한 성장을 보여주고 있다.

유네스코 생물보전지역인 한라산 420m 지하에서 물을 취수하며 이 물은 화산암과 퇴적층을 통해 18년 동안 자연 여과 과정을 거치기 때문에 최소한의 품질유지 과정만 요구된다. JPDC는 자체 제조한 병과 캡의 철저한 위생적 공정을 통해 지속가능성에 대한 약속을 강조하고 있다. 아울러 JPDC는 GS1 한국과의 협력을 통해 혁신적인 QR 코드를 도입하고 계속되는 '그린 홀 프로세스'를 통해 ESG 경영을 발전시키고 친환경적인 생산 방식을 추진하는 데 전념하고 있다.

www.jpdc.co.kr/samdasoo/eng/story.htm

GS1 소개

GS1은 상품 및 거래처의 식별과 거래 정보의 교환을 위한 국제표준 식별 코드, 바코드, 상품데이터 공유, 전자문서(EDI) 등의 표준을 개발하고 보급, 관리를 전담하고 있는 세계 최대의 민간 표준 기구이다. 전 세계 118국에 지역 대표 기관이 있으며 매일 200만 명의 회원기업을 통해 GS1 표준을 활용한 거래가 60억 건 이루어진다.

한국은 대한상공회의소(유통물류진흥원)가 1988년 GS1 회원으로 가입하여 대표기관(GS1 Korea) 역할을 수행하고 있다.

www.gs1.org

GS1은 50년 가까이 사용해 온 1차원 바코드를 대신한 차세대 바코드를 준비하고 있습니다.

GS1 Korea(대한상의 유통물류진흥원)은 2027년까지 국내 유통업계의 2D 바코드 전환을 위해 관련 기술 및 업계 전문가들과 소통하고 여러 안건을 논의할 계획입니다.

GS1 2차원 바코드 전환 계획과 관련된 문의사항이 있으시면 대한상공회의소 유통물류진흥원 표준협력팀(02-6050-1504, 1501)으로 연락 주시기 바랍니다.

