

# AI기반 국내·외 리콜제품 정보 관리·활용 체계 구축 및 AX 역량 내재화

- '25. 12. 08.(월), 제품안전정보과 배승호 연구관(043-870-5435) -

- (목표) AI기술 진화에 따른 지속가능한 위해제품 관리 강화 체계를 구축
- (추진방향) AI기반 리콜제품 정보 관리체계를 외주 최소화하여 실무자가 직접 구축 → 유지관리 용이성 확보 및 협업 요구사항 신속 반영 등이 가능한 국내·외 리콜제품 정보의 수집·관리·활용 방안을 마련

## □ 추진배경

- 해외 리콜(연 20%↑) 및 국내 리콜(연 300건) 제품 정보 수집, 리콜제품 유통 감시 및 제품사고 뉴스 수집 등이 수작업·외주 의존 → 업무 비효율 고착화  
⇒ 리콜 등 위해제품 유통여부를 즉시 식별하고 차단에 한계

### < 국내·외 리콜제품 정보 관리·활용 현황 >

- (국내리콜) '17년부터 전기·생활용품 및 어린이제품 관련 국내 리콜(명령·자발) 공표된 제품정보를 OECD 글로벌 리콜 정보포털(<https://globalrecalls.oecd.org>)에 공유 중
  - \* 공유 건수: ('17) 328 → ('19) 452 → ('21) 308 → ('23) 213 → ('24) 262  
⇒ 8년간 관행적으로 외주용역에 의존하여 연 2,000만원 소요
- (해외리콜) 매일 13개 리콜 공표 웹사이트에서 43개국의 리콜 제품 정보를 수집·분석 → 제품 안전정보 포털([safetykorea.kr](http://safetykorea.kr))에 DB화·공개 → 국내 유통 감시·차단
  - \* 수집/유통차단 건수: ('22) 2,943/54 → ('23) 3,160/122 → ('24) 4,182/187 → ('25.9월) 3,059/136  
⇒ 다량 리콜 공표 시(최대 100건/일) 정보 번역·DB화에 4일 이상 소요
- (유통차단) 1일 주기로 주요 쇼핑몰사이트 방문 → 리콜 모델명 검색 → 엑셀파일로 수집된 정보 입력 → 판매제품이 리콜일 경우 사후조치 → 이메일을 통해 정보 공유  
⇒ 누적되는 리콜제품 재유통 감시에 구조적 한계 및 작업 속도·결과가 인력 숙련도에 의존
- (제품사고 모니터링) 매일 제품사고 키워드들을 뉴스·블로그·카페에서 검색 및 데이터 정리 → 포털([office.safetykorea.kr](http://office.safetykorea.kr)) 등록 → 사고 담당자 열람 및 사고조사 등 검토  
⇒ 인명피해 등 중대하거나 사고 다발 제품에 대한 사고상황 즉시 전파·파악에 한계

- 국내·외 리콜 및 사고 등 위해제품에 대한 정보수집과 시장 유통 여부 감시에 AI를 적극 활용하며, 조직의 AX 역량 내재화 병행
  - AI를 활용하여 리콜 정보 관리 업무를 효율화하되, 실무자가 코딩 지식 없는 자동화 도구를 통해 직접 개발 → 업무 개선 체계 지속가능성 확보

### < AI기반 리콜제품 정보 업무 자동화 방안 >

- (국내리콜) ①제품 안전정보 포털에서 신규 리콜 정보 조회(매일 오전) → ②(AI)리콜 정보 번역 → ③제품 사진 등 데이터 가공 및 국제 표준 제품분류 코드 부여 등 파일 생성 → ④담당자 검토 및 OECD 등록
- (해외리콜) ①리콜 공표 웹사이트에서 정보 조회(매일 오전) → ②(AI)정보 추출·번역(영어·일본·중국·독일·프랑스) → ③(AI)위해요소(유해물질·검출량·위해부위 등)별 분류 및 DB화 → ④(AI)동향 정기 분석
- (유통차단) ①(스크랩퍼)온라인쇼핑몰 유통 제품 데이터(후기 포함) 추출 → ②(AI)멀티모달(이미지·텍스트·표) 기능으로 리콜↔유통 제품간 동일성 및 제품사고 징후 등 분석
- (주요 제품사고 뉴스) ①매일 2시간 간격 포털·소방방재 등 뉴스사이트 방문 → ②(AI)제품 사고 키워드 검색 및 뉴스 요약 → ③(텔레그램)담당자 전파

- 또한, 조직 내 AX 역량 제고를 병행 → 업무 실무자가 직접 개발 할 수 있도록 지속가능\*한 AI활용 업무혁신 기반을 구축

\* 외주 최소화로 유지관리 용이성을 확보하여, 유지관리 비용 절감 및 현업 요구 사항 신속 반영 등으로 구축된 AI기반 자동화 체계의 활용성을 지속 제고

## □ 추진실적

①②③④ 실무자가 직접 AI기반 정보 관리 체계 설계·개발, ④ 조직내 AX 역량 제고 및 ⑤ 기업과 제품품안전 관리 AX생태계 조성

### ① 국내 리콜정보의 OECD 등록 ⇒ 활용 중

- (내용) '17년부터 외주 용역으로 진행된 국내 리콜 제품(리콜명령 및 자발적 리콜)에 대한 OECD등록을 자동화하고 본격 활용
- (성과) 【정량】 운영예산 95% 절감 및 리콜 1건당 처리시간 83% 단축, 【정성】 타부처 확산 가능 및 국내 리콜정보 OECD 즉시 공유로 국제사회 모범

■ (추진일정) 기획 4월 → 개발 완료·검증 7·8월 → 본격 활용 9월~

■ (기대효과)

| 구분       | 외주용역·인력       | (AI 자동화)                 | 개선효과   |
|----------|---------------|--------------------------|--------|
| 처리 주기    | 15일 단위        | 1일 단위                    | 실시간 등록 |
| 1건당 소요시간 | 30분/2명        | 5분/1명                    | 83% 단축 |
| 연간 운영예산  | 2,000만원<br>용역 | 100만원<br>LLM·자동화도구 구독료 등 | 95% 절감 |
| 정보 품질    | 담당자 역량 의존     | AI+인력 2단 검증              | 일관성 확보 |

■ (자동화 프로세스)

- ① 제품안전정보 포털(safetykorea.kr)에서 신규 리콜 정보 자동 조회(매일 오전) →
- ② AI를 통해 영문 번역 및 국제표준 제품분류코드(GPC) 자동 부여
- ③ OECD 등록 파일 자동 생성 →
- ④ 담당자 최종 검토(5분 소요) 및 OECD글로벌 리콜포털(globalrecalls.oecd.org) 자동 등록

### ② 해외 리콜정보 수집·분석 자동화 ⇒ 실증 완료

- (내용) ①【자동화·AI】 해외 리콜 웹사이트 정보 조회·추출·번역(매일)  
→ ②(AI) 위해원인별 분석·DB화 → ③【자동화】 국내 유통사 유통여부 감시  
\* 연평균 20%증가(22년 2,943건→25년 4,000건 예상)되는 43개국 제품리콜은 13개 사이트에서 공표
- (성과) 【정량】 해외 리콜정보 수집·활용 기간 75% 단축 【정성】 중대 리콜 정보의 SNS 즉시 전파·대응 가능 및 수집 대상 국가·품목 추가 용이

■ (추진일정) 기획 5월 → 일본·중국 등 주요국 대상 시범 6~8월 → 43개국 대상 실증 10월~

■ (기대효과)

| 구분        | 인력         | (AI기반 자동화 시범) | 개선효과   |
|-----------|------------|---------------|--------|
| 정보 수집·DB화 | 최대 3일/2명   | 60분 이내        | 75% 단축 |
| 정보 공개·활용  | 최대 4일까지 지연 | 1일 (실시간)      | 즉시 대응  |
| 리콜 정보 공유  | 월 1회 이메일   | 실시간 SNS 공유    | 즉각 전파  |

■ (자동화 프로세스)

- ① 13개 해외 리콜 공표 사이트에서 신규 정보 자동 조회 (매일 오전) →
- ② 웹 스크래핑 도구로 원문 정보(리콜 공표문, 이미지, PDF 등) 추출 →
- ③ AI로 다국어(영어·중국어·일본어·독일어·프랑스어) 정보 번역 →
- ④ 클라우드 DB로 저장 및 중대 리콜정보는 텔레그램 등 SNS로 실시간 전파

### ③ AI활용 리콜제품 국내 유통감시체계 ⇒ 시범 운영

- (내용) ① 【자동화】 온라인 유통제품의 설명(텍스트·이미지) 및 소비자반응(후기·문의) 정보 수집 → ②(AI)리콜여부와 사고징후 분석 체계 시범 구축
- (성과) 【정량】리콜 분석 시간 60% 단축 【정성】소비자 제품반응으로 제품 사고 징후 능동 대응 및 누적되는 리콜제품의 재유통\* 감시 가능  
\* 누적되어 증가되는 리콜제품의 등록·재유통 감시에는 인력·시간이 비례적으로 증가하는 구조적 한계 ⇒ AI기반 자동화로 시간·인력에 제약 없이 지속·선별적 감시 가능

■ (추진일정) 기획 8월 → 개발 9~10월 → C사 온라인몰을 대상으로 시범 11월

■ (기대효과)

| 구분                              | 인력        | (AI기반 자동화 시범)      | 개선효과            |
|---------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|
| 1건당 분석시간<br>사이트방문→제품검색→리콜판단→DB화 | 평균 5분/1명  | 평균 2분/1명           | 60% 단축          |
| 검색 정확도                          | 담당자 역량 의존 | AI+인력 2단 검증        | 오탐지 감소          |
| 제품 사고징후<br>감지                   | 미수행       | 후기·Q&A 수집·AI<br>분석 | 제품사고<br>사전예방 가능 |

■ (자동화 프로세스)

- ① 제품 판매페이지(C사)에서 스크래퍼로 제품정보·사진·후기·문의 자동 수집 →
- ② ChatGPT 멀티모달 분석 →
  - 제품설명 텍스트와 이미지로부터 제조사·모델명·KC인증번호 교차 검증
  - 제품 후기·문의 AI 분석 (사고징후 키워드 탐지)
- ③ 담당자 최종 판단 (AI 1차 판별 결과 검토) →
- ④ 유통 확인 시 → 판매중지 요청 등 후속조치

## ④ 제품사고 주요 뉴스 즉각 대응 체계 마련 ⇒ 활용 중

- (내용) ①【자동화】주요 제품사고 뉴스 실시간 모니터링\* → ②【AI】핵심 정보 추출·요약\*\* → ③【자동화】텔레그램(업무 채널)으로 즉시 전송
  - \* 네이버 뉴스 포털 및 소방방재뉴스에서 배터리·김치냉장고·유아 등 사고다발·주요 제품 키워드로 실시간 (2시간 간격) 자동 검색(조건 만족시 자동화 시작되는 trigger 기능으로 자동 검색 시간대·주기 등 설정)
  - \*\* 관련 뉴스 탐지 시, AI가 핵심 뉴스 정보(제목, 출처 URL, 게시일) 자동 추출·요약
- (성과)【정량】중요 제품사고 감시 주기 5배 향상(1일 1회→12회) 및 1건당 분석시간 60% 단축(5분→2분) 【정성】감시 대상 제품사고 확장 용이

■ (추진일정) 기획 5월 → 개발 완료·검증 6·7월 → 본격 활용 7월~

### ■ (기대효과)

| 구분  | 인력                | (AI 자동화)                      | 개선효과                   |
|---|-------------------|-------------------------------|------------------------|
| 주요 제품사고 뉴스 수집·분석 주기 및 소요시간 사이트 방문·뉴스검색→제품사고여부판단→DB화 | 1일 1회<br>평균 5분/1건 | 1일 5회<br>(2시간 간격)<br>평균 2분/1건 | 감시 주기 5배↑<br>처리시간 60%↓ |
| 분석 정확도  | 담당자 역량 의존         | AI+인력 2단 검증                   | 오탐지·누락 감소              |
| SNS 실시간 전파  | 미수행               | 텔레그램 자동 전송                    | 사고조사센터 등 유관기관 즉각 공유    |

### ■ (자동화 프로세스)

- ① 네이버 뉴스 및 소방방재신문에서 제품사고 키워드\*로 뉴스 검색 및 수집 → \* 배터리 화재, 에어컨 화재, 김치냉장고 화재, 유아용품 사고, 어린이 제품 사고 등
- ② 검색된 뉴스 AI 1차 기초 분석 → 사고의 경우 텔레그램으로 실시간 자동 전송
- ③ 담당자 요청시 AI가 2차 분석 실시 및 분석 결과를 텔레그램으로 전송
  - \* 제품명·모델명·KC인증번호·법정품목명 및 사고유형, 사고 경위·피해 규모·조치사항 등 심층 분석

## ⑤ 조직 AX(AI활용 업무 혁신, AI Transformation) 역량 내재화

- 제품정책국 직원 대상으로, AI·자동화도구 실습 세미나(6회) 개최 및 AI활용 역량 직접 지원을 위한 도서(총 27권) 구입 지원
  - \* '25년도 1·2차 변화관리 프로그램(산업부 혁신행정담당관실) 지원에 공모하여 선정(총 400백만원)되어 외부전문가 초청 세미나와 AI도서를 구입·배포 등 추진

## ⑥ 기업과 제품안전관리 AX 협력 생태계 조성

- 『제품안전정보 오픈포럼』 분과\*와 총회\*\*를 통해, 민간 자율 제품안전 관리 AX에 대한 우수사례 공유 및 애로사항 파악 등 민관 협력 모델 구축
  - \* '21년 출범, 50여개 기업·기관들이 소핑몰유통·소프트웨어·제품안전산업·중개유통 등 4개 분과에서 제품안전정보 활용하여 AI기반 제품안전 관리 방안 등 논의
  - \*\* (일시/장소/참석자) '25.11.11(화) 16:00~/ 코엑스/ 국표원장·다이소 등 포럼 참여 기업 대표 및 관계자 50여명 (주요내용) 기업들의 AI활용 위해제품 관리 동향
- 기업·소비자에게 AI친화적으로 리콜정보를 개방하여, 민간에서 제품안전 관리 AI서비스 개발 촉진 → 민간 자율 참여 제품안전 관리 생태계 조성

## 붙임

## 증빙 자료

### 증빙1

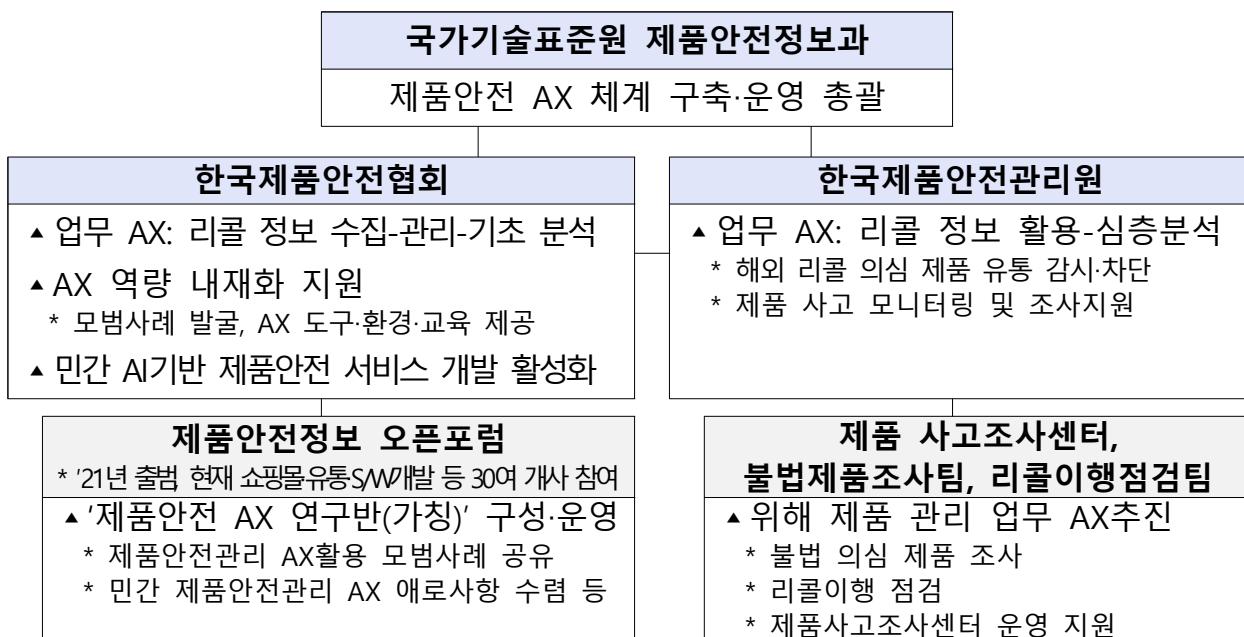
### 조직 AX 역량 내재화

| 세미나 4차 개최 계획   |            | 세미나 2회 추가 및 도서구매 계획   |              |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
|--|------------|---|--------------|----|------|-----|-----|--------------------------|------------|-----|-----|--------------------|--|-----|-----|-------------------------|--------------|-----|------|--------------------------|--|---|--|----|----|----|-------------|------------|---|-------------|------------|---|
| <b>안전국 '25년 1차 변화관리 프로그램 운영 추진계획(안)</b><br>- 변화관리 프로그램: 나도 AI 전문가 -  |            | <b>안전국 '25년 2차 변화관리 프로그램 운영 추진계획(안)</b><br>- 변화관리 프로그램: 나도 AI 전문가 2-  |              |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| - '25. 5. 1.(목) 제품안전정책과 김낙현연구사 -   |            | - '25. 10. 14.(화) 제품안전정책과 김낙현연구사 -  |              |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| <b>□ 추진배경</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>'25년도 1차 변화관리 프로그램(혁신행정담당관실) 수요조사(4월)에서 제품안전정책국 직원들의 AI활용 업무 효율성 향상 과제 선정(5월)</li> </ul>  |            | <b>□ 추진배경</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>'25년도 2차 변화관리 프로그램(혁신행정담당관실) 수요조사(9월)에서 제품안전정책국 직원들의 AI활용 업무 효율성 향상 과제 선정(9.15)</li> </ul>   |              |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| <b>□ 프로그램 개요</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>제품안전정책국 직원들이 AI와 업무 자동화 Tool을 제품안전관리 업무에 적용 활용할 수 있도록 외부전문가 세미나를 개최</li> </ul>   |            | <b>□ 프로그램 개요</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>제품안전정책국 직원들이 AI와 업무 자동화 Tool을 제품안전관리 업무에 적용 활용할 수 있도록 외부전문가 세미나를 개최</li> </ul>  |              |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| <b>□ 주요내용(나도 AI 전문가)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(목표) 제품안전정책국 직원들의 정보화(AX*) 역량 제고               <ul style="list-style-type: none"> <li>* AI Transformation을 의미, AI기술을 활용하여, 업무방식과 고객 경험을 혁신하는 과정</li> </ul> </li> <li>(주요내용) AI와 업무자동화 도구(SW) 소개부터 업무 실제 활용 방안 제시까지 AI역량 수준별 4개 강좌를 개설·운영</li> </ul>  |            | <b>□ 주요내용(나도 AI 전문가! 2)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(AI활용 지원) 직원이 AI를 직접 사용하면서, AI 활용 지식을 습득할 수 있도록, 희망자에게 AI모델 구독료* 지원 및 희망 도서** 제공 검토               <ul style="list-style-type: none"> <li>* AI모델(ChatGPT, Claude, Gemini 등) 1달(10월) 사용료 지원</li> <li>** 분야별(경영·경제·IT개발) 15개 도서를 선정하고, 개인별 희망 도서 구매·배포</li> </ul> </li> <li>(세미나 개최) AI와 업무자동화 도구(SW) 실습, 실제 업무 개선 사례 소개 및 업무 활용 방안 제시 등에 대해 총 2회(중급 1회, 고급 1회) 개최</li> </ul> |              |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>차수</th> <th>일시</th> <th>내용</th> <th>교육대상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1회차</td> <td>6월초</td> <td>[공통] AI와 업무 자동화의 기초 및 동향</td> <td>안전국<br/>전직원</td> </tr> <tr> <td>2회차</td> <td>7월중</td> <td>[초급] AI 기반 도구 활용하기</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3회차</td> <td>9월중</td> <td>[중급] 노코드(코딩없는) 자동화 룰 소개</td> <td>1~2회차<br/>수강자</td> </tr> <tr> <td>4회차</td> <td>10월중</td> <td>[상급] AI와 노코드 자동화 룰 실전 활용</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |            | 차수  | 일시           | 내용 | 교육대상 | 1회차 | 6월초 | [공통] AI와 업무 자동화의 기초 및 동향 | 안전국<br>전직원 | 2회차 | 7월중 | [초급] AI 기반 도구 활용하기 |  | 3회차 | 9월중 | [중급] 노코드(코딩없는) 자동화 룰 소개 | 1~2회차<br>수강자 | 4회차 | 10월중 | [상급] AI와 노코드 자동화 룰 실전 활용 |  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>차수</th> <th>시기</th> <th>내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>❶회차<br/>(중급)</td> <td>10월<br/>90분</td> <td>AI기반 자동화도구 소개 및 실습(중급)<br/>* Make 도구를 이용하여 뉴스 수집·블로그 콘텐츠 자동화 등</td> </tr> <tr> <td>❷회차<br/>(고급)</td> <td>11월<br/>90분</td> <td>AI기반 자동화도구 제품안전 활용 사례, 실습 및<br/>바이브 코딩 소개<br/>* n8n 도구 사용 방법, Q&amp;A 및 예제 실습 등</td> </tr> </tbody> </table> |  | 차수 | 시기 | 내용 | ❶회차<br>(중급) | 10월<br>90분 | AI기반 자동화도구 소개 및 실습(중급)<br>* Make 도구를 이용하여 뉴스 수집·블로그 콘텐츠 자동화 등 | ❷회차<br>(고급) | 11월<br>90분 | AI기반 자동화도구 제품안전 활용 사례, 실습 및<br>바이브 코딩 소개<br>* n8n 도구 사용 방법, Q&A 및 예제 실습 등 |
| 차수   | 일시         | 내용  | 교육대상         |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| 1회차  | 6월초        | [공통] AI와 업무 자동화의 기초 및 동향  | 안전국<br>전직원   |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| 2회차  | 7월중        | [초급] AI 기반 도구 활용하기  |              |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| 3회차  | 9월중        | [중급] 노코드(코딩없는) 자동화 룰 소개   | 1~2회차<br>수강자 |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| 4회차  | 10월중       | [상급] AI와 노코드 자동화 룰 실전 활용  |              |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| 차수   | 시기         | 내용  |              |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| ❶회차<br>(중급)  | 10월<br>90분 | AI기반 자동화도구 소개 및 실습(중급)<br>* Make 도구를 이용하여 뉴스 수집·블로그 콘텐츠 자동화 등   |              |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| ❷회차<br>(고급)  | 11월<br>90분 | AI기반 자동화도구 제품안전 활용 사례, 실습 및<br>바이브 코딩 소개<br>* n8n 도구 사용 방법, Q&A 및 예제 실습 등   |              |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| <b>□ 소요예산 : 200만원(4회 세미나), 업체(한국표준협회)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>세미나 강사수당 + 원고료 + 운영비 등 약 50만원/회 X 4회               <ul style="list-style-type: none"> <li>* 강사의 수당 등 지급기준 준용 및 세부 내용은 운영사와 협의 예정</li> </ul> </li> </ul>   |            | <b>□ 소요예산 : 200만원(2회 세미나+ AI관련 도서), 업체(한국표준협회)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>세미나 강사수당 + 원고료 + 운영비 등 약 50만원/회 X 2회               <ul style="list-style-type: none"> <li>* 강사의 수당 등 지급기준 준용 및 세부 내용은 운영사와 협의 예정</li> </ul> </li> <li>AI모델 구독료 + 학습도서 구입 등 운영비 약 100만원</li> </ul>   |              |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |
| <b>□ 향후계획</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>세부사항 협의, 프로그램 운영 후 최종결과보고서 제출(혁신행정)</li> </ul>  |            | <b>□ 향후계획</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>세부사항 협의, 프로그램 운영 후 최종결과보고서 제출(혁신행정)</li> </ul>   |              |    |      |     |     |                          |            |     |     |                    |  |     |     |                         |              |     |      |                          |  |   |  |    |    |    |             |            |   |             |            |   |

| 세미나 주요 내용 |  |  | 구매·배포 도서(안전국 희망 직원 총27권)  |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|-----------|--|--|---|----------|--|---|----------|---|---|----------|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|---|---|----------|---|---|--|---|---|--|---|---|--|
| 차수        | 일시   | 주요내용   | 강의자   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
| 1차        | 7.29.(화)   | - 인기 생생형 AI룰*의 활용 팁과 노하우<br>* ChatGPT, Claude, Gemini 등    | 이종범<br>대표   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|           | 10:00~11:30   90'  | - 개인/실무에서의 AI 활용 방법과 사례 소개<br>* 정보보안 사고 사전예방 포함            |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
| 2-3 차     | 8.12.(화)   | - AI 기반 노코드 자동화 개요 및 도입 전략<br>* 정보보안 사고 사전예방 포함            | 윤용승<br>대표   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|           | 13:30~16:30   180'   | - 개인/실무에서의 AI 활용 방법 및 자동화 실습<br>* Make 도구를 이용하여 설문조사 자동화 등 |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
| 4-5 차     | 10.29.(수)  | - 개인/실무에서의 AI 활용 방법 및 자동화 실습                               | 윤용승<br>대표   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|           | 10:30~12:00   90'  | * Make 도구를 이용하여 뉴스 수집·블로그 콘텐츠 자동화 등                        |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|           | 13:00~14:30   90'  |  |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
| 6차        | 11.20  | - Vibe 코딩 개념 및 실습  | 권기태<br>대표   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|           | 10:00~11:30   90'  |  |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|           |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>분야별(경영·경제/IT/자기계발/교양과학) AI관련 베스트셀러·매체추천 등을 통해 15개 도서 목록을 선정 → 개별 희망 도서를 구매·배포</li> </ul> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>교양<br/>과학</td> <td>마침내 톡이 점이 시작된다<br/>기술이 인간 지능을 초월하는 시점의 도래와 그에 따른 과학적 변화를 설명</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>자기<br/>계발</td> <td>특이점이 온다<br/>인공지능 발전이 인류의 생존과 진화에 미칠 장기적 영향을 전망</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>실습<br/>실전</td> <td>되다. 하루 만에 끝내는 책 GPT 활용법<br/>셋다! AI의 기본 기능과 결투 일상 활용법을 체계적으로 정리한 입문서</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AI 리터러시 인공지능 필수 지식부터 완벽 활용까지<br/>인공지능의 기본 개념과 응용 사례를 통해 AI 활용 역량 강화를 목표</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>이하게 되네 제마이나 노트북LM 미친 활용법 51제<br/>구를 제마이나 및 노트북LM의 기능과 활용 사례를 질전 중심으로 제시</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Do it! LLM을 활용한 AI 에이전트 개발 입문<br/>대규모 언어모델(LLM)을 기반으로 한 AI 에이전트 개발 기초를 설명</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>요즘 바이브 코딩 클로드 코드 완벽 가이드<br/>엔트로피의 클로드 모델을 활용한 코딩 자동화 및 개발 절차를 상세히 설명</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>경영<br/>경제</td> <td>AI, 천사인기 암마인기<br/>인공지능이 인간지능을 초월할 때 발생할 사회적 윤리적 영향과 위험요인을 분석</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AI 타이탄들의 전쟁<br/>글로벌 빅데크 기업 AI 주도권 경쟁 양상과 산업지형 변화를 분석함.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>새로운 질서<br/>AI 시대에 형성될 새로운 사회·경제 질서와 국가 및 기업의 대응 전략을 제시</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> | 교양<br>과학 | 마침내 톡이 점이 시작된다<br>기술이 인간 지능을 초월하는 시점의 도래와 그에 따른 과학적 변화를 설명 | 2 | 자기<br>계발 | 특이점이 온다<br>인공지능 발전이 인류의 생존과 진화에 미칠 장기적 영향을 전망 | 1 | 실습<br>실전 | 되다. 하루 만에 끝내는 책 GPT 활용법<br>셋다! AI의 기본 기능과 결투 일상 활용법을 체계적으로 정리한 입문서 | 5 |  | AI 리터러시 인공지능 필수 지식부터 완벽 활용까지<br>인공지능의 기본 개념과 응용 사례를 통해 AI 활용 역량 강화를 목표 | 1 |  | 이하게 되네 제마이나 노트북LM 미친 활용법 51제<br>구를 제마이나 및 노트북LM의 기능과 활용 사례를 질전 중심으로 제시 | 7 |  | Do it! LLM을 활용한 AI 에이전트 개발 입문<br>대규모 언어모델(LLM)을 기반으로 한 AI 에이전트 개발 기초를 설명 | 1 |  | 요즘 바이브 코딩 클로드 코드 완벽 가이드<br>엔트로피의 클로드 모델을 활용한 코딩 자동화 및 개발 절차를 상세히 설명 | 1 | 경영<br>경제 | AI, 천사인기 암마인기<br>인공지능이 인간지능을 초월할 때 발생할 사회적 윤리적 영향과 위험요인을 분석 | 3 |  | AI 타이탄들의 전쟁<br>글로벌 빅데크 기업 AI 주도권 경쟁 양상과 산업지형 변화를 분석함. | 2 |  | 새로운 질서<br>AI 시대에 형성될 새로운 사회·경제 질서와 국가 및 기업의 대응 전략을 제시 | 2 |  |
| 교양<br>과학  | 마침내 톡이 점이 시작된다<br>기술이 인간 지능을 초월하는 시점의 도래와 그에 따른 과학적 변화를 설명               | 2  |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
| 자기<br>계발  | 특이점이 온다<br>인공지능 발전이 인류의 생존과 진화에 미칠 장기적 영향을 전망                            | 1  |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
| 실습<br>실전  | 되다. 하루 만에 끝내는 책 GPT 활용법<br>셋다! AI의 기본 기능과 결투 일상 활용법을 체계적으로 정리한 입문서       | 5  |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|           | AI 리터러시 인공지능 필수 지식부터 완벽 활용까지<br>인공지능의 기본 개념과 응용 사례를 통해 AI 활용 역량 강화를 목표   | 1  |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|           | 이하게 되네 제마이나 노트북LM 미친 활용법 51제<br>구를 제마이나 및 노트북LM의 기능과 활용 사례를 질전 중심으로 제시   | 7  |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|           | Do it! LLM을 활용한 AI 에이전트 개발 입문<br>대규모 언어모델(LLM)을 기반으로 한 AI 에이전트 개발 기초를 설명 | 1  |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|           | 요즘 바이브 코딩 클로드 코드 완벽 가이드<br>엔트로피의 클로드 모델을 활용한 코딩 자동화 및 개발 절차를 상세히 설명      | 1  |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
| 경영<br>경제  | AI, 천사인기 암마인기<br>인공지능이 인간지능을 초월할 때 발생할 사회적 윤리적 영향과 위험요인을 분석              | 3  |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|           | AI 타이탄들의 전쟁<br>글로벌 빅데크 기업 AI 주도권 경쟁 양상과 산업지형 변화를 분석함.                    | 2  |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|           | 새로운 질서<br>AI 시대에 형성될 새로운 사회·경제 질서와 국가 및 기업의 대응 전략을 제시                    | 2  |   |          |  |   |          |   |   |          |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |   |   |          |   |   |  |   |   |  |   |   |  |

## 증빙2

### AX 유관기관 협업 체계

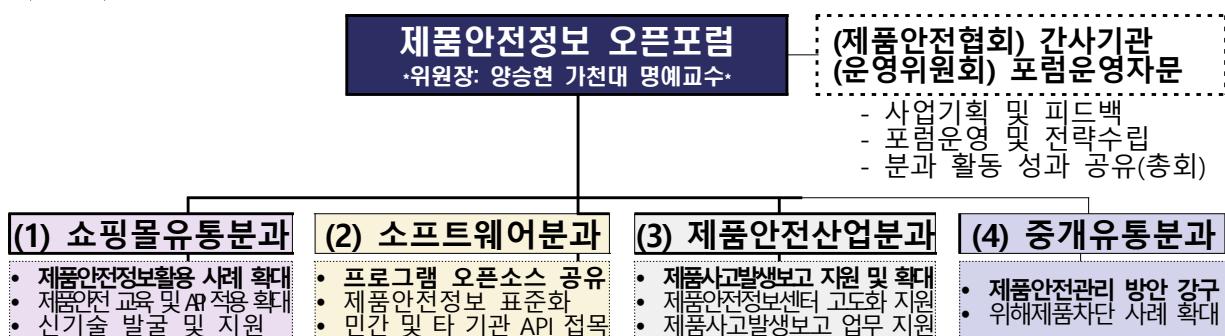


## 증빙3

### 『제품안전 정보 포럼』

#### □ 『제품안전 정보 포럼』 개요

- (배경) 우리원이 제공하는 인증·리콜 정보를 활용하여 기업(제조·수입·유통) 스스로가 제품안전 관리를 할 수 있도록 장려하고자 '21년 포럼을 출범
- (구성) 운영위원회, 간사기관 및 4개 분과에 50여개 기업·협단체 등 참여



- (간사기관·운영위원회) 한국제품안전협회가 간사기관으로 실무 운영을 담당하고, 운영위원회\*를 통해 포럼 기획·관리, 전략 수립
  - \* 가천대학교 양승현 명예교수, 성신여자대학교 허경옥 교수, 소비자권리찾기시민연대 이은영 대표, 한국온라인쇼핑협회 조성현 회장 등
- (분과위원회) 업체 중심(10개 내·외)으로 구성된 4개 분과로 정보 활용기술 공유, 애로사항 발굴·해소, 우수사례 확산 등 논의

- (운영) 기업의 안전 정보 관련 애로 해소, 우수 활용사례 공유를 중심으로 운영하고, 정기포럼(연 1회)과 분과위원회(분기별) 개최

## □ 운영 실적

- 분과

| 분과       | 구성                                | 내용   | 개최일자                              |
|----------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
| 쇼핑몰 유통   | 쿠팡(주), (주)카카오, 세일번가 주식회사 등 25개 기업 | AI 기반 제품안전정보를 활용한 기업별 기술 적용 현황 공유 및 효과적인 위해 제품 차단을 위한 기술활용 방안 등 논의<br>①제품안전정보 활용 자동화 시스템 개발 및 활용방안 논의, ②AI를 활용한 신규 업무 자동화 기술 도입 검토, ③불법 및 리콜제품 유통 현황 공유 ④기업별 제품안전 현황 및 위해제품 차단 실적 공유 등 | 6.26.<br>8.13.<br>9.29.<br>10.27. |
| 소프트 웨어   | 이씨티컴플라이언스 등 10개 기업 및 시험·인증기관      | AI 업무 자동화 기술 피드백<br>①AI 업무 자동화 기술검토, ②제품안전정보 활용 자동화 워크플로우 피드백  | 9.29                              |
| 제품 안전 산업 | (주)한샘 등 18개 기업                    | 제품안전정보 활용 확산을 위한 사례 공유 및 교육 등(70명 참여)<br>①제품안전정보 활용방안 ②표시사항 작성방법   | 10.24                             |
| 증개 유통    | (주)지앤지커머스 등 5개 기업                 | 셀러툴(판매지원SW) 또는 B2B 사업자의 불법·불량제품 유통의 효과적인 차단 기술 공유 등<br>①위해제품 판매 및 차단 현황 공유 ②위해제품 사전 검증 시스템 도입 가능성 검토   | 9.29                              |

- 총회 (11월 11일자 보도자료 배포)

- (일시/장소) '25.11.11(화) 16:00~17:40/ 코엑스 컨퍼런스룸 402호(서울 삼성동)
- (참석자) 국표원장, 아성다이소 등 포럼 참여기업 대표 및 관계자 50여명
- (주요내용) (총회)'25년 포럼 운영 결과 및 (세미나)AI활용 위해제품 관리 동향

| 시간               | 구분                         | 주요 내용                                  | 비고                                      |
|------------------|----------------------------|--|---|
| 16:00~16:15('15) | 1부<br>포럼<br>총회             | 개회사<br><b>축사</b><br>환영사                | 의장사((주)아성다이소)<br><b>국표원장</b><br>제품안전협회장 |
| 16:15~16:25('10) |                            | '25년 포럼 운영 결과 보고                       | 간사기관                                    |
| 16:25~16:35('10) |                            | 제품안전 정보 활용 우수기업 포상 수여<br>(제품안전협회 민간포상) | (제품안전협회)                                |
| 16:35~16:40('5)  | 장내 정리                      |  |   |
| 16:40~16:55('15) | 2부<br>세미나                  | 커머스&마케팅AI, 소셜미디어로 확장에 따른<br>제품안전 확보 방안 | (주)지앤지커머스<br>B2B 중견기업                   |
| 16:55~17:10('15) |                            | 커머스 기업의 AI Agent 활용 전략                 | (주)달파<br>AI솔루션 스타트업                     |
| 17:10~17:25('15) |                            | 데이터와 AI로 제품안전 관리 체계 진화                 | (주)이스트엔드<br>패션 뷰티 B2C 중소기업              |
| 17:25~17:40('15) | AI기반 제품 리콜 정보 관리·활용 자동화 사례 |  |   |
| 17:40~           | 폐회                         |  |   |

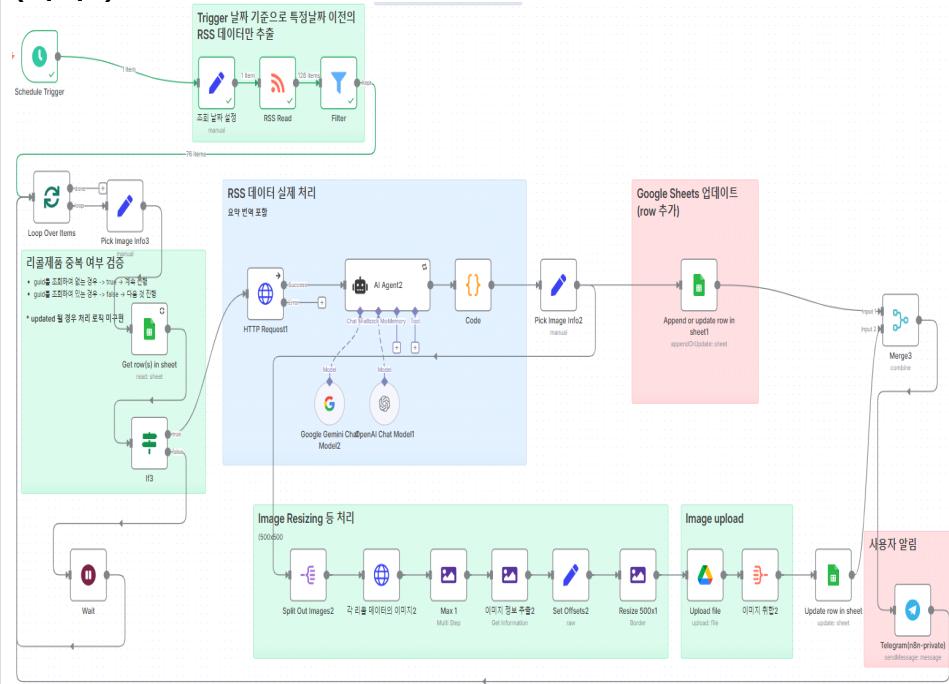
## 증빙4

## AI기반 정보 자동화 상세 프로세스

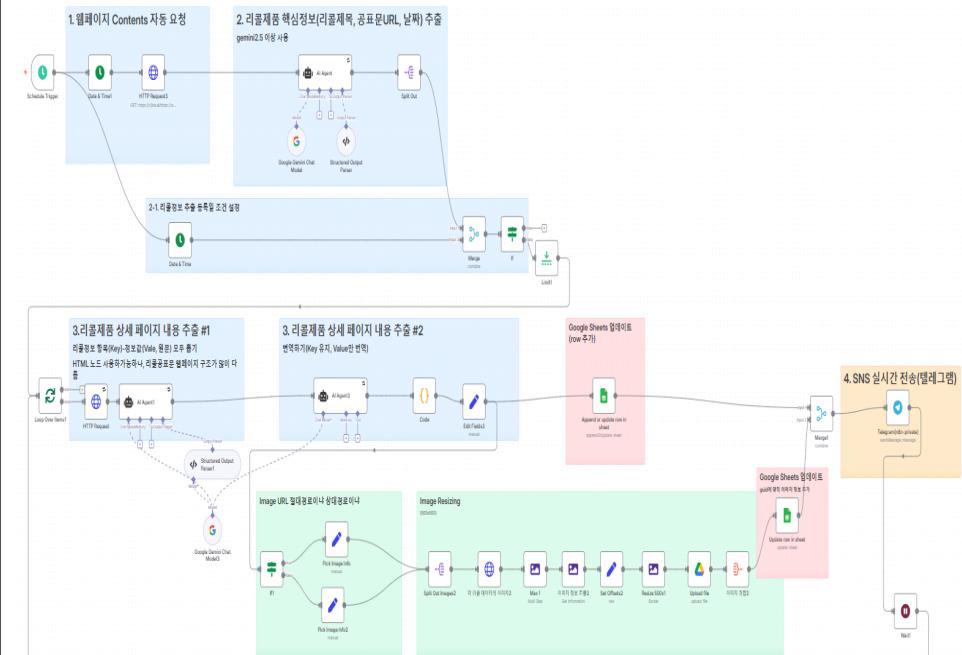
### □ 43개국 해외 리콜정보 수집·관리

- ① 13개 해외 리콜 공표 사이트에서 신규 정보 자동 조회 (매일 오전) →
- ② 웹 스크래핑 도구로 리콜 공표문, 이미지, PDF 등 원문 정보 추출 →
- ③ ChatGPT API를 호출하여 다국어(영어·중국어·일본어·독일어·프랑스어) 정보 번역 →
- ④ 클라우드 DB에 구조화된 데이터로 저장 →
- ⑤ 제품 안전정보 포털(safetykorea.kr)에 자동 업로드 →
- ⑥ 중대 위해정보는 텔레그램 등 SNS로 실시간 전파 →

#### (예시 1) OECD

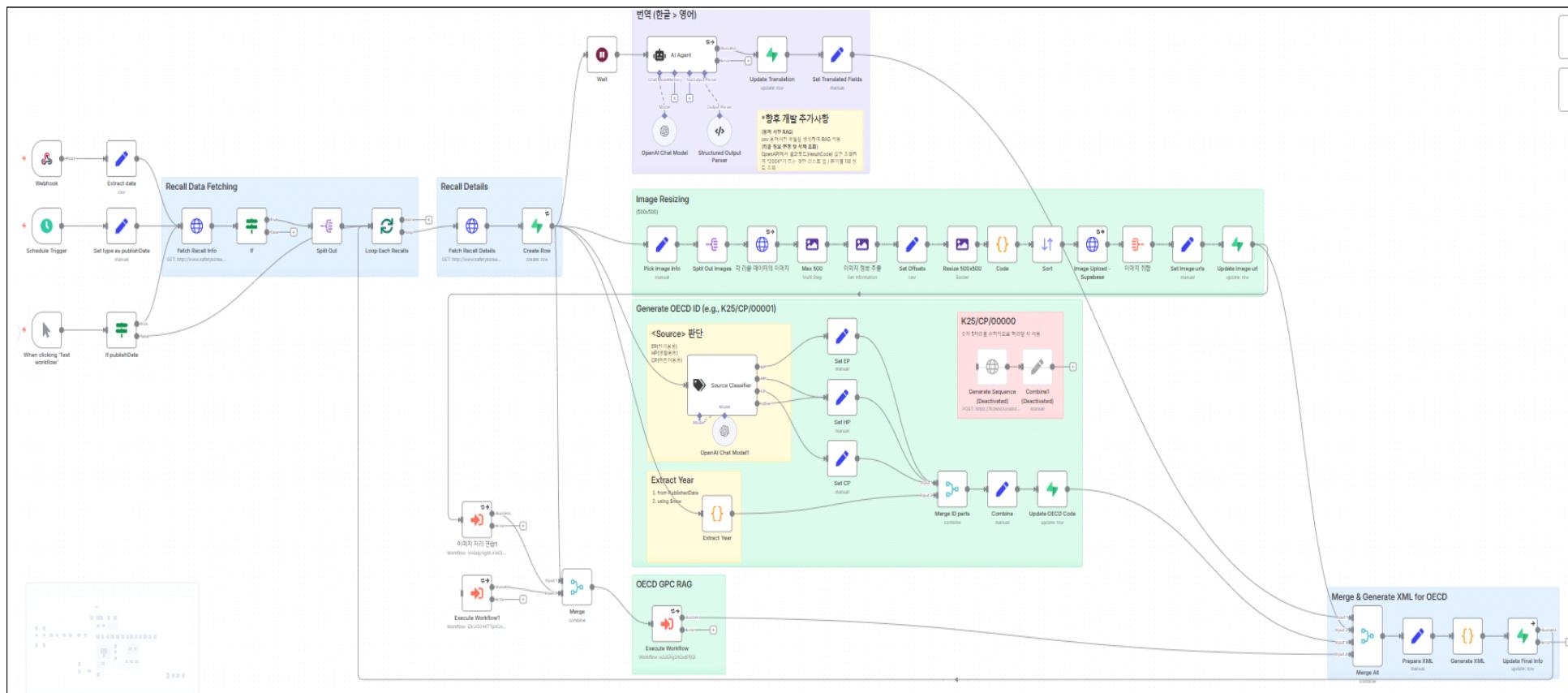


#### (예시 2) 중국



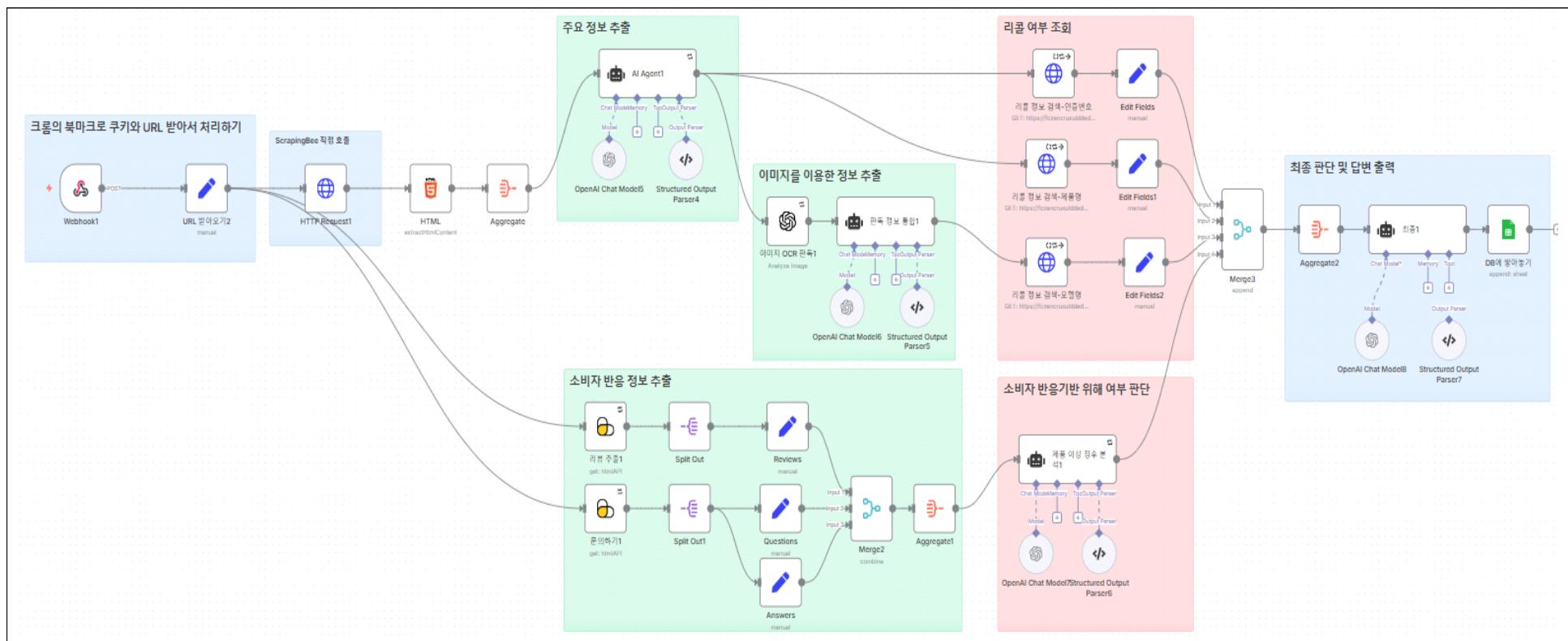
## □ 국내 리콜정보 OECD등록

- ① 제품안전정보 포털(safetykorea.kr)에서 신규 리콜 정보 조회(매일 오전) →
- ② ChatGPT API를 호출하여 영문 번역 →
- ③ AI 기반 국제표준 제품분류코드(GPC) 자동 부여 →
- ④ OECD XML 파일 자동 생성→
- ⑤ 담당자 최종 검토 (5분 소요) →
- ⑥ OECD 글로벌포털(globalrecalls.org) 자동 등록



## □ 리콜 제품 국내 유통 감시

- ① 해외 리콜제품 모델번호로 국내 쇼핑몰(쿠팡, 네이버쇼핑 등) 검색 →
- ② 스크래퍼로 제품정보·사진·후기 자동 수집 →
- ③ ChatGPT 멀티모달기능으로 리콜여부를 분석 →
  - 제품설명 텍스트와 이미지로부터 제조사·모델명·KC인증번호로 리콜여부 검증
- ④ 제품 후기·문의 AI 분석 (사고징후 키워드 탐지) →
- ⑤ 담당자 최종 판단 (AI 판별 결과를 검토) →
- ⑥ 리콜제품의 유통이 확인 시 → 판매중지 요청 등 후속조치



## □ 제품사고 주요 뉴스 즉각 대응

- ① 네이버 뉴스 및 소방방재신문에서 제품사고 키워드\*로 뉴스 검색 및 수집 →
  - \* 배터리 화재, 에어컨 화재, 김치냉장고 화재, 유아용품 사고, 어린이 제품 사고 등
- ② 웹 스크래핑으로 뉴스 제목·제재날짜·원문 URL·스니펫(요약) 추출 →
- ③ 검색 뉴스 AI 1차 기초 분석 → 중요 제품사고는 텔레그램으로 담당자에게 실시간 자동 전송
- ④ 담당자가 Google Sheets에서 AI 1차 분석 내용 검토(Human-in-the-Loop) →
  - \* 심층 분석이 필요한 뉴스건에 대해 담당자가 "추가분석 여부" 체크 표시
- ⑤ AI가 2차 분석 실시 및 분석 결과를 텔레그램으로 전송
  - \* 제품명·제조사·모델명·KC인증번호·법정품목명 및 사고유형·재검증·사고 경위·피해 규모·조치사항 등 심층 분석

