

의미 연결망 분석과 MCLP를 통한 천안시 전통시장 활성화 방안 제안

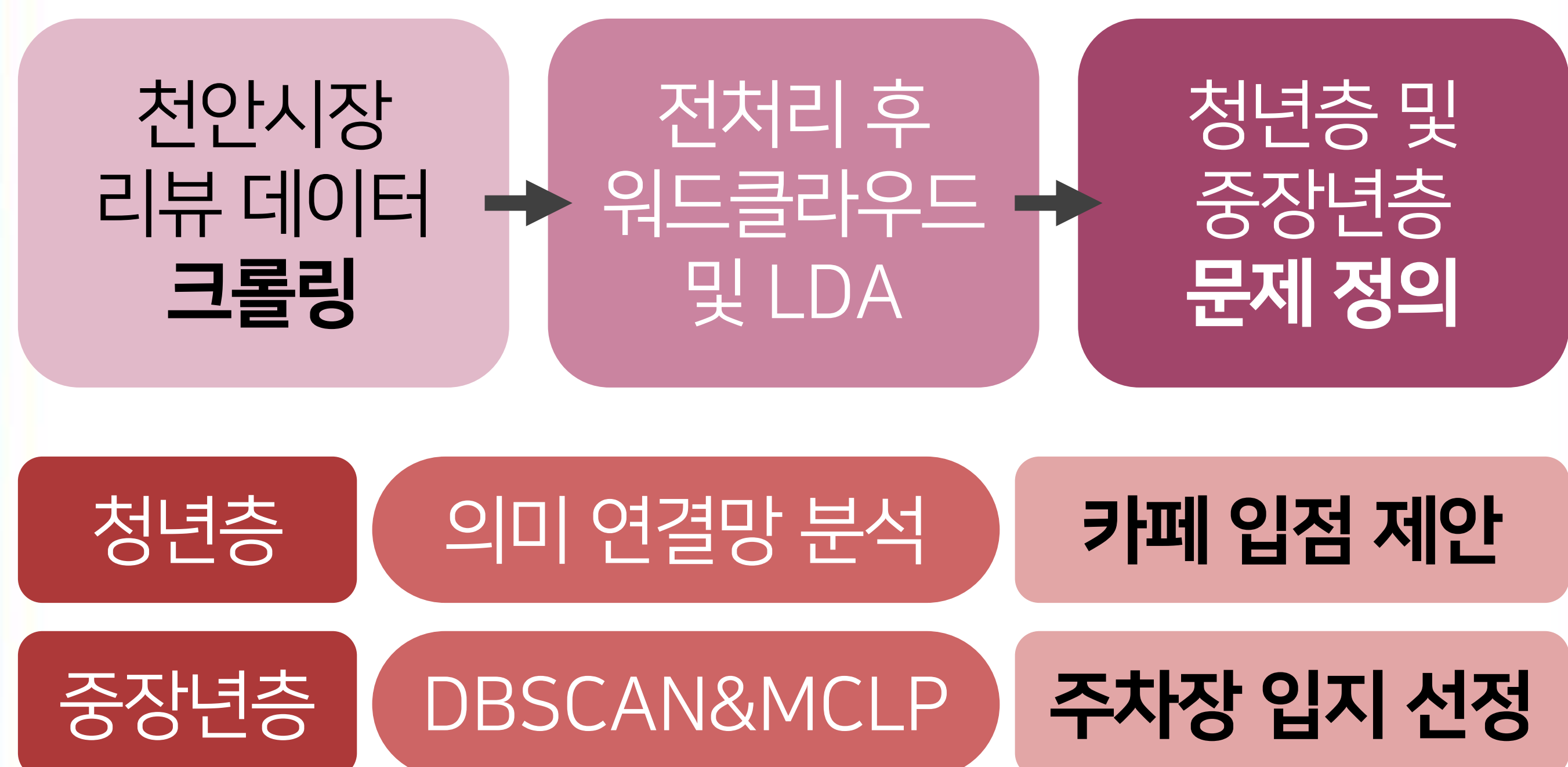
CUAI

김민하(응용통계학과), 김예은(경영학과), 박아현(응용통계학과), 이혜원(수학과)

2024 CUA이 중앙대학교 인공지능 학회 하계 컨퍼런스

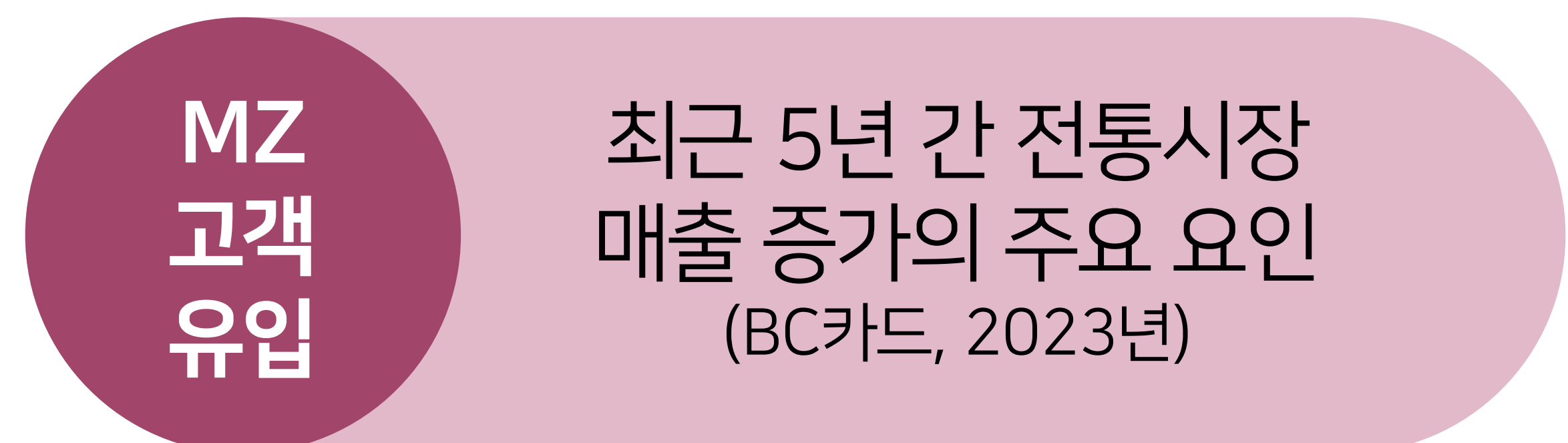
Proceeding of 2024 Chung-Ang University Artificial Intelligence Summer Conference

Abstract

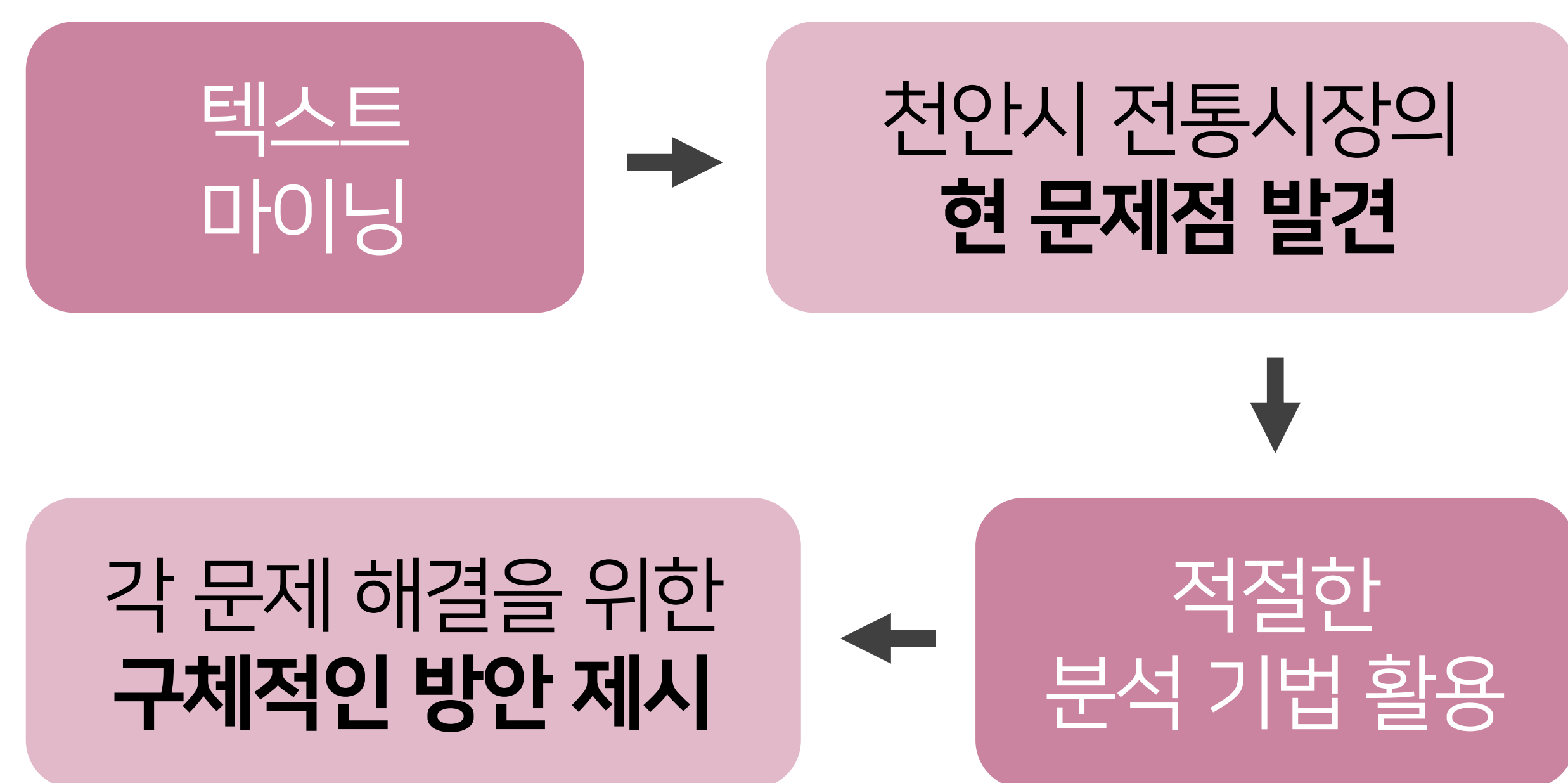


Introduction

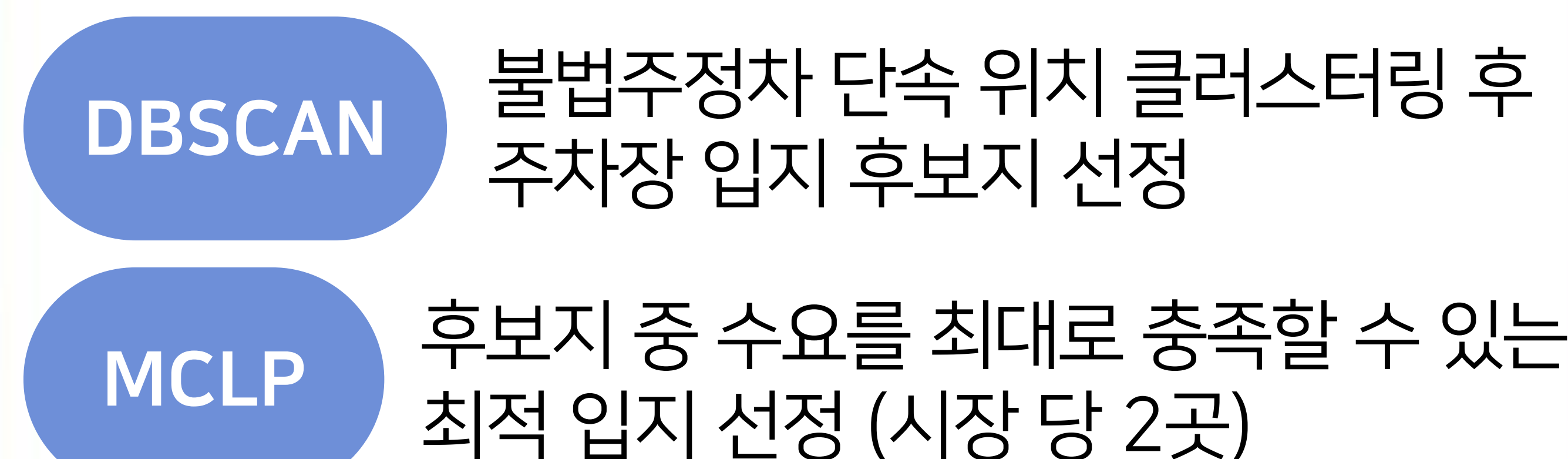
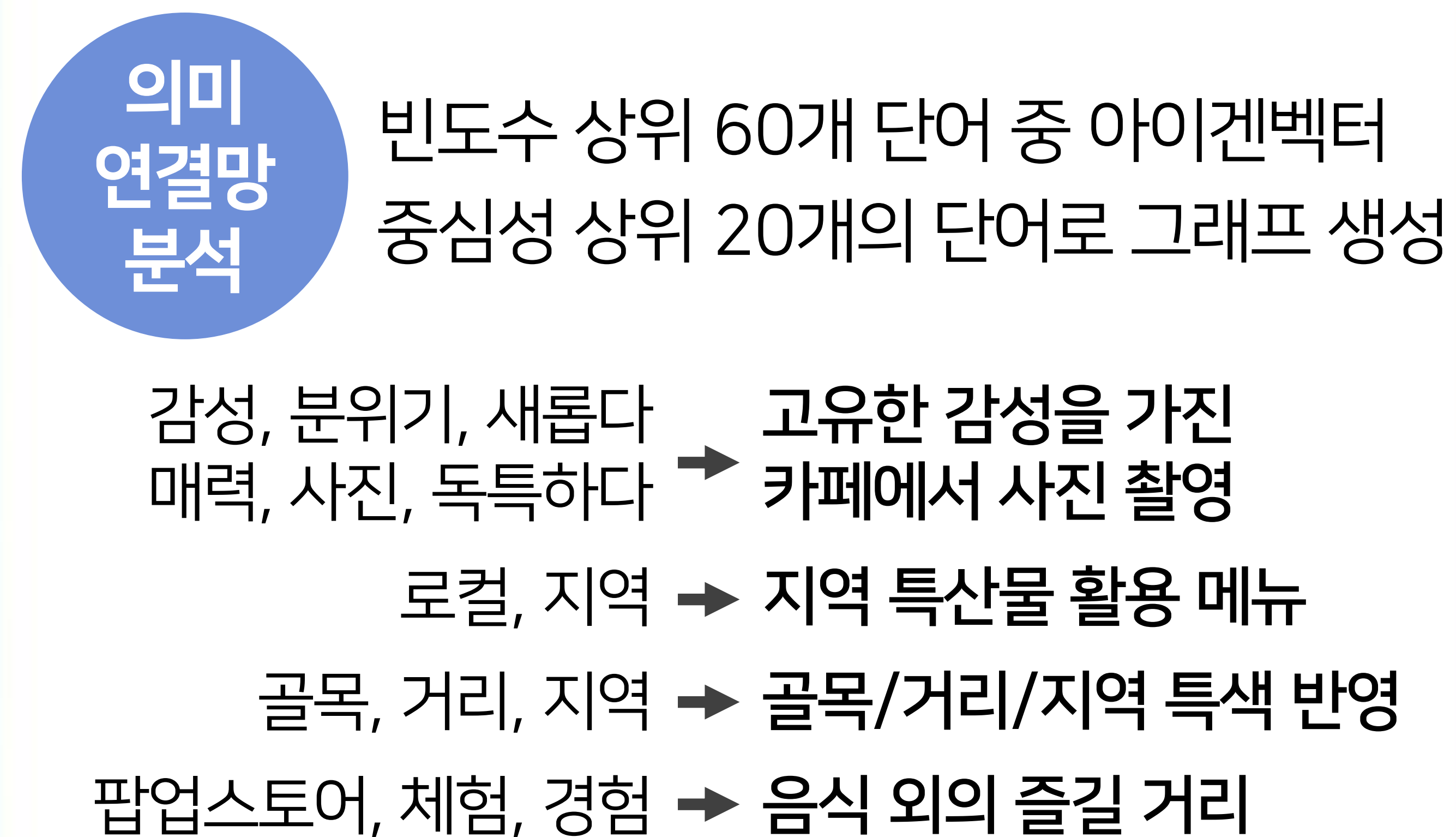
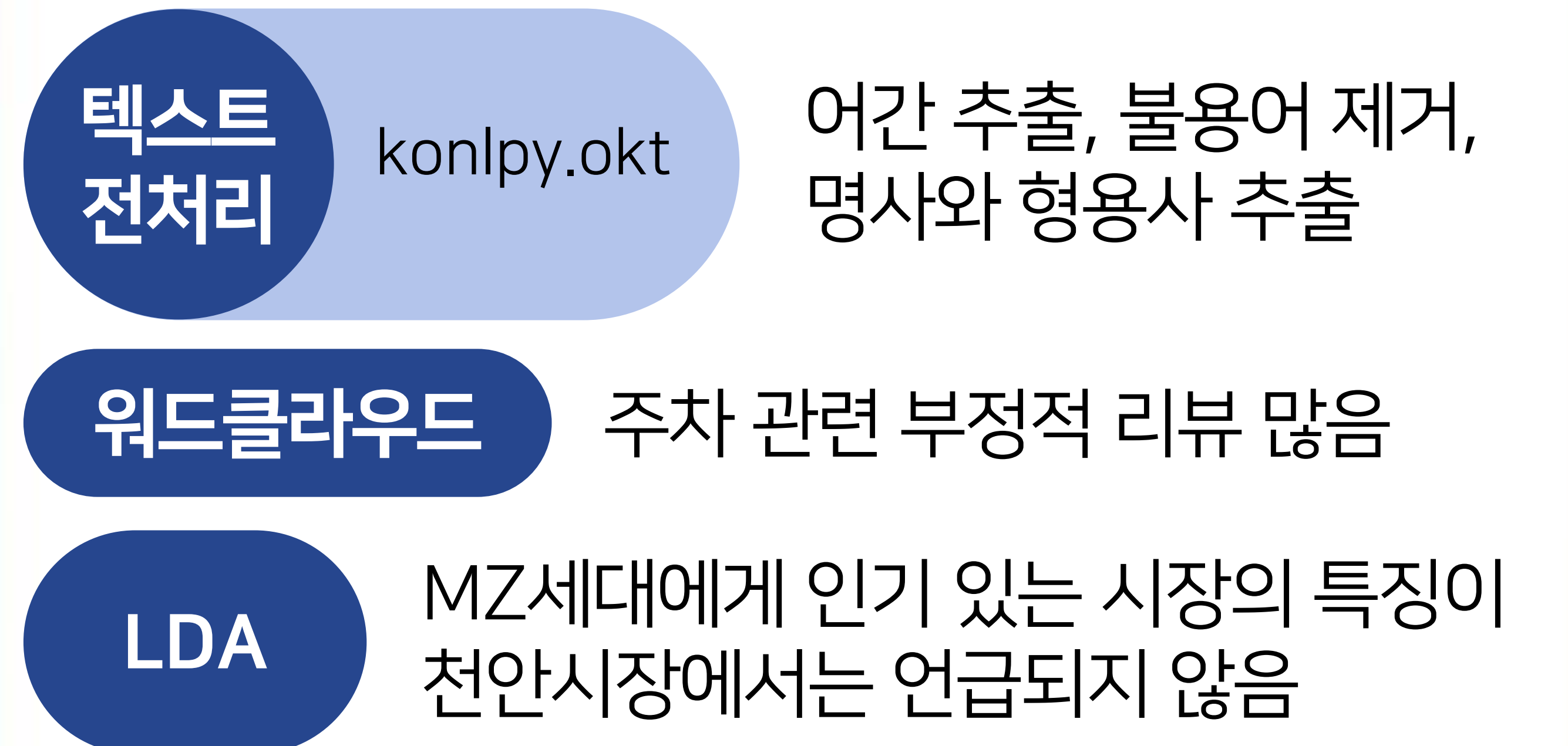
'2024 천안시 데이터분석 아이디어 경진대회' 참가



Aim



Methods



Subject to Max $\sum_{i \in I} w_i y_i$

such that

$$\sum_{j \in N_i} y_j \geq x_i$$

$$\sum_{j \in I} y_j = P$$

$$x_i \in \{0, 1\}$$

$$y_j \in \{0, 1\}$$

(1) Inputs:

I 수요지점 세트

J 주차장 입지 후보지 세트

S 최대 커버리지 범위

(2) P 설치할 주차장의 수

N_i 수요지점 i 로부터 커버리지 범위에 있는 후보지 집합

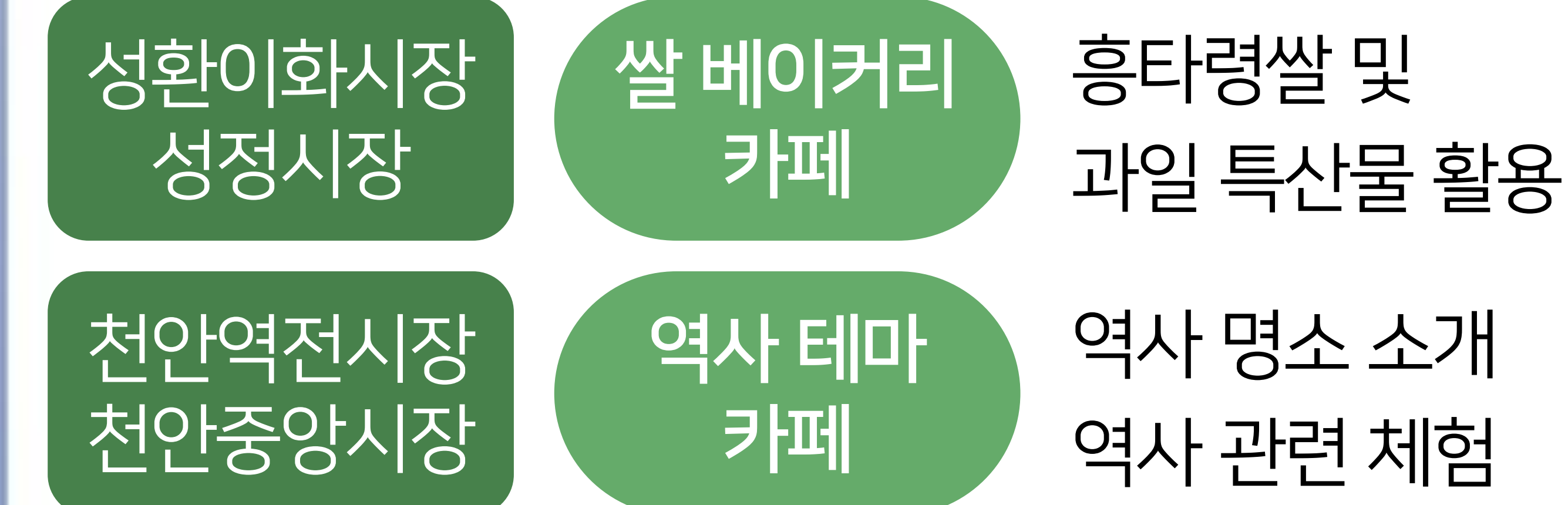
w_i 수요지점 i 에서의 주차장 수요

(3) Decision variable:

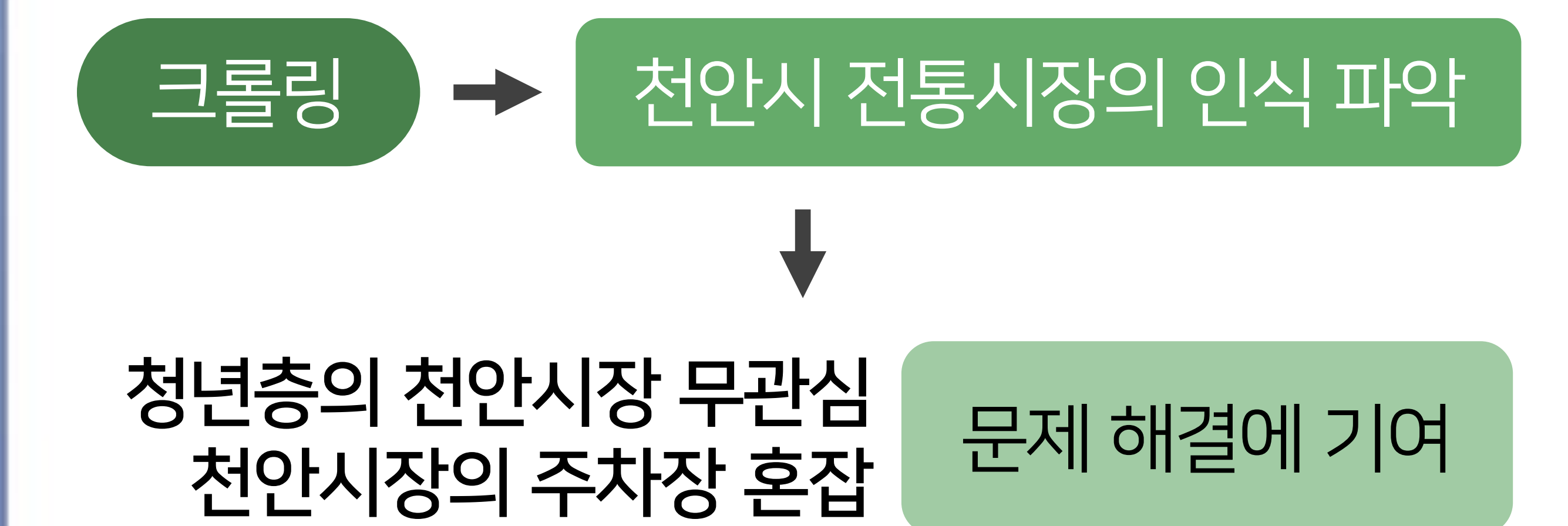
(4) $x_i = \begin{cases} 1 & \text{수요지점 } i \text{가 적어도 하나의 주차장에 의해 커버되는 경우} \\ 0 & \text{그렇지 않은 경우} \end{cases}$

(5) $y_j = \begin{cases} 1 & \text{주차장이 후보지 } j \text{에 입지하는 경우} \\ 0 & \text{그렇지 않은 경우} \end{cases}$

Results



Conclusion



Reference

- 1) 정해운, 이성호, "소셜 빅데이터를 활용한 전통시장 활성화 방안 연구", 유통연구, 2024.01.
 - 2) 박준성, 이준, 주용진, "빅데이터와 공간분석을 통한 서울시 전통시장 활성화 방안", 대한공간정보학회 학술대회, 2023.12.
 - 3) 이해빈, 김다혜, 남귀연, 정유지, 한정규, 박영진, "공공데이터 기반 공영주차장 최적입지 선정을 위한 최대 커버리지 문제(MCLP) 해결 기법", 멀티미디어학회논문지, 2023.02.
 - 4) 최낙현, 김정화, "빅데이터 기반 공유형 마이크로 모빌리티의 주차시설 입지 최적화 연구", 대한토목학회논문집(국문), 2023.04.
- 외 7건