[자료 출처]

1. 공동거점학교 데이터

~ [부산] *김미향 -* 「2025 학년도 오프라인 공동교육과정(1 학기) 개설 예정 과목 개요(강좌추가).xlsx/」

https://co-school.pen.go.kr/comEdu/bbs/view.do?

bbsId=notice&wr id=27

™ [광주] - 「2025 학년도 1 학기공동교육과정개설승인강좌목록_수강신청안내용. xlsx」

http://cic.gen.go.kr/high/xboard/board.php?

mode=view&number=357&tbnum=12&sCat=0&page=1&keyset=&sear chword=

▼ [대구] *최은희* - 「2025. 1 학기 일반계고 공동교육과정 개설(예정) 과목 (140+4개).xlsx/J

https://www.dge.go.kr/gongdong/na/ntt/selectNttInfo.do?

mi=6781&bbsId=3294&nttSn=2126815

☞ [대전] - 「2024_2 학기_거점학교_공동교육과정_강좌_통계자료(홈페이지용)). xlsx」

https://djehcredit.com/hscredit/bbs/view.php?

table=cMethodH&page=1&field=&str=&sid=44&mno=1

ᅏ [인천] *박연심 -* 「2025 학년도 1 학기 꿈두레 교육과정 안내자료-리플렛.pdf」

https://www.ice.go.kr/hakjeom/na/ntt/selectNttInfo.do

2. 교육부(EDSS) 자료

▼ EDSS 개방데이터 무료 다운로드 ─ 「학교정보공시_교사현황.xlsx」 https://edss.moe.go.kr/inf/GovPubDataMM.do

- ™ 「교육통계 학교 0114. 실용도별 현황.xlsx」, 2023
- ™ 「교육통계 학교 0115.학교용지현황.xlsx」, 2023
- ™ 「교육통계 학교 0122. 컴퓨터 보유 현황.xlsx」, 2023
- ▼ 「나이스_교무업무_0106. 교육과정_교사별과목현황.xlsx」, 2023
- ▼ 「나이스 교무업무 0107. 교육과정 교사별수업시수현황.xlsx」, 2023
- ▼ 「학교정보공시_교육과정_0502. 방과후학교운영및지원현황.xlsx」, 2023
- ▼ 「학교정보공시_학교현황_0203. 교사(校舍)현황.xlsx」, 2023
- ▼ 「학교정보공시 학교현황 0215. 장애인편의시설현황.xlsx」, 2023
- ™ 「학교정보공시 학교현황 0216. 학교도서관현황.xlsx」, 2023
- ™ 「학교정보공시_학생현황_0301. 공시공통사항_학생현황.xlsx」, 2023

3. 거리 데이터

™ 네이버 Direction5 API - Direction 5 API
https://guide.ncloud-docs.com/docs/maps-direction5-api

지역 내 교육격차 해소를 위한 공동교육과정 거점학교 선정기준에 관한 연구

팝업스쿨

1. 연구 배경 및 목적

가. 연구 배경

2025 년도부터 전면 시행되고 있는 고교학점제는 학생의 과목 선택권을 보장하고 개별 진로 및 적성에 맞는 교육과정을 제공하는 것을 목표로 하는 정책이다. 고교학점제의 핵심 방안 중 하나는 공동교육과정으로, 이는 단위학교에서 개설하기 어려운 과목을 여러 학교가 협력하여 교육과정을 운영하는 형태를 의미한다.

공동교육과정 중 거점형 교육과정이란 개별 학생이 거점학교로 지정된학교로 직접 이동하여 수업에 참여하는 형태이며, 그 과정에서 물리적이동 거리는 학생의 안전성 문제 및 학업 부담감과 직결되기에 이는 필수적인 고려사항이다. 각 지자체에서는 온라인 형태의 공동교육과정도 운영하고 있지만 심화 및 실습과목에서의 한계, 학업성취도의 격차를 더벌리는 자기주도적 학습의 의존성 등 여전히 물리적 환경에서의 수업은 영향력을 지닌다.

현재 거점학교 선정은 각 학교의 지원과 교육청의 선발로 이루어지기에 그 기준이 상이하기에 선발 과정에서 각 학교의 물리적 접근성에 대한 여건이 충분히 반영되지 않을 경우, 교육 기회의 형평성 및 교육격차 극대화에 부정적 영향을 미칠 우려가 있다. 따라서 해당 문제 해결을 위한 거점학교 현황에 대한 평가 및 선정기준에 대한 타당성을 검증할 수 있는 모델이 필요하다.

나. 연구 목적

본 연구는 광역시 중 학생 수가 많은 도시인 광주, 대구, 대전, 부산, 인천광역시를 대상으로 진행하였다. 현재 각 거점학교의 입지와 학교 내 자원과 선정 여부 간의 상관관계를 분석하여 거점학교로서의 우수성 평가와 광역시별 추가 거점학교를 제안하는 것을 목표로 한다. 대상 지역은 고등학생 수가 가장 많은 상위 5개 광역시를 선정하여, 고교학점제 공동교육과정 운영에서 실질적 수요가 높은 지역을 중심으로 운영 모델을 검증하고, 향후 전국 확산 시의 성공 가능성을 높이고자 하였다.

이에 따른 연구 문제는 다음과 같다.

- 1. 현재 거점학교의 선정 기준은 무엇인가?
- 2. 선정된 거점학교 중 거리접근성이 낮은 학교가 존재하는가?

이는 향후 고교학점제 공동교육과정에서의 거점학교 선정 고려 시참고가 되기를 기대하며, 나아가 고교학점제 기반의 교육격차 완화 및학생 선택권 보장을 통해 공동교육과정의 성공적 운영 및 확대에도기여를 할 것이라 예상한다.

2. 선행연구 분석 및 본 연구의 의의

[표 1]은 선행연구에 대한 주요 내용을 정리한 표다. 공동교육과정 전면시행이 비교적 최근인 이유로 관련 연구의 수가 제한적이며, 기존 연구들 또한 특정 지역 내 공동교육과정의 현황 및 문제점 분석에 국한되어 있는 경향이 있다. 또한, 온라인형 또는 대학연계형 공동교육과정의 확대방안에 초점을 맞춘 연구가 주를 이루어, 거점학교 공동교육과정 운영의접근성, 인프라 등 실질적 문제 개선 방향을 제시하지 못한 점도 한계로지적된다.

본 연구는 다섯 개의 지역의 공동교육과정 학교 입지에 대한 전반적 분석으로, 일반적 선정 모델과 추가 거점학교 제안을 최초로 제시했다는 점에서 기존 연구와 차별성을 갖는다.

선행연구(자료명)	주요 내용
공동교육과정 운영 실태 및 개선안: 대구지역 고등학교를 중심으로 (박명희, 2021)	공동교육과정 운영에서 발생하는 어려움과 개선 사항을 분석하고, 강사 관리, 학교 간 협력, 강사 채용 기준 개선, 수업의 유연성 및 학교의 인식 전환 등을 제시함. 또한, 공동교육과정에 대한 학생의 만족도 조사를 바탕으로 진로 연관성 강화를 강조함.
고교학점제에 따른 일반고의 공동교육과정과목 개설학교 입지 분석: 서울시를 중심으로(김성연, 2021)	서울시를 중심으로 공동교육과정을 개설하는 학교 입지를 탐색하여 일반고 학생들이 인근 고등학교나 대학으로 이동할 수 있는 거리와 학생 수용성을 분석하고 일반고에서의 과목개설과 원활한 이동을 위한 교육청의 지원을 제안함
지역대학 간 고교학점제 공동교육과정 운영 현황 및 시사점(주영효, 2022)	교육청-지역대학 연계 공동교육과정 운영 현황을 분석하여 대학 및 공동교육과정 전담 부서 인력의 전문성 등 지역대학 협력형 교육과정 편성·운영 활성화를 위한 시사점을 제시함
교육과정과 온라인 공동교육과정 운영 사례 분석 ·강원도 소규모 일반고 사례를	강원도 소규모 일반고의 지역 및 인프라 차이로 인한 과목 개설 어려움을 분석하고 온라인 공동교육과정을 통해 학생들의 과목선택권을 확대하는 방안을 제시함.

3. 데이터 및 연구 방법

가. 연구 대상 지역 및 데이터 설정

본 연구는 지역 단위 분석을 위해 분석 대상을 광역시로 설정하였으며, 일곱 개의 광역시 중 데이터 분석을 위해 고등학교 수가 많은 상위 5개 광역시인 광주, 대구, 대전, 부산, 인천을 선정하였다.

1) 데이터 가공

[표 2]는 데이터를 가공하여 각 컬럼별 명세에 대한 표다. 모든데이터는 교육데이터 통계센터를 통해 제공 받았으며 항목들은 교육부에서 제공하는 2023년도 2학기 기준 데이터를 사용하였다.

항목구분	대분류	중분류	소분류
학교특성	교육통계	공통	0001. 공통_학교속성
시설용도 및 면적	교육통계	학교	0114. 실용도별 현황
학교면적	교육통계	학교	0115.학교용지현황
컴퓨터현황	교육통계	학교	0122. 컴퓨터 보유 현황
학급수	교육통계	학교	0131. 편성학급
과목수	나이스	교무업무	0106. 교육과정_교사별과목현황
수업시수	나이스	교무업무	0107. 교육과정_교사별수업시수현황
방과후수	학교정보공시	교육과정	0502. 방과후학교운영및지원현황
특정시설수	학교정보공시	학교현황	0203. 교사현황
장애인시설설치 여부	학교정보공시	학교현황	0215. 장애인편의시설현황
도서관자료수	학교정보공시	학교현황	0216. 학교도서관현황
총교사수, 학생수	학교정보공시	학생현황	0301. 공시공통사항_학생현황

2) 새로 정의한 데이터 명세

현재 거점학교의 선정 현황에서 학교 인프라와 접근성의 고려 여부를 각각 파악하기 위하여 '학교 인프라', '학교의 거리접근성'의 기준을 설정하였다.

<u>설성하였나.</u>		
독립변수	구성요인	포함내용
	학생수	공시년도 전체학생수
	교사수	수업교사수
	<u> </u>	시청각공간수, 수준별교실수,
		학생탈의실수,교사_
		학교사옥면적, 학생샤워실수,
		학 습 지 원 기 타 교 실 수 ,
		멀티미디어교실수,
	학교시설수	컴퓨터교실수, 교과교실수,
	12 12 1	기 타 시 설 수 , 기 숙 사 수 ,
		특별교실수, 교원시설수,
		관리공간수, 체육공간수,
		보건실수, 화장실수, 급식공간수
	시설수 x 면적	시설수 X 실용도별 건물면적
	학교 부지 면적	학교용지대지면적
	도서관 장서수	도서관보유장서총수
		경 보 및 피 난 시 설 설 치 여 부 명 ,
		복 도 손 잡 이 유 무 명 ,
학교 인프라		
의교 인프다		
		장애인주차구역지정여부명,
		장 애 인 화 장 실 설 치 여 부 명 ,
	장애인 편의시설수	승강기경사로휠체어리프트유무
	8에는 현취자들도	명, 장애인용대변기설치여부명,
		장애인용소변기설치여부명,
		유 도 및 안 내 설 비 여 부 명,
		주 출입구접근로설치여부명,
		주출입구높이차이제거여부명,
		구월입기표에서에세기여구경, 점자블록설치여부명
		기타(클라우드 PC 등), 노트북,
	컴퓨터 보유수	데스크탑, 태블릿 수(교원용,
		기타, 직원용, 학생용)
	교사 1인당 학생수	공시년도 전체학생수/
	#W + CO_40T	수업교사수
	1이다 니서머저	(시설수 x 실용도별 건물면적)/
	1 인당_시설면적	공시년도 전체학생수
	1 0151 71751 4	컴 퓨 터 보 유 수 / 공 시 년 도
	1 인당_컴퓨터수	전체학생수
	반경 5km 내 학교간의 평균	
학교의 거리접근성	요청 5km 대 학교신의 성원 소요시간	-
	ㅗㅛ시긴	

평균 거리에 대한 정의는 사용자가 거리보단 소요 시간에 대해 조금 더불편함을 느낄 것을 예상하여 모든 학교별 승용차를 이용한 소요시간으로 정의 하였다. 또한, 소요 시간 10 분이 약 5km로 근사하여추후 클러스터링에 사용하였다.

나. 연구 방법

공동교육과정에서의 거점학교 선정요인에는 '과목 개설 가능성'이 작용할 것이며, 이에 따라 해당 학교에서 과목을 개설할 여건과 관련 요인으로 '학교 인프라'를 분석한다.

______ '학교 인프라-거점학교 선정 여부'의 가중치와 '학교의 거리접근성· 거점학교 선정여부'의 가중치를 각각 구하여 선정 과정에서 인프라와 접근성을 모두 고려하였는지를 확인한다.

1) 학교 인프라와 거점학교 선정의 상관관계

가) Lasso 회귀분석

회귀 모델을 모델링하면서 변수 중 중요하지 않은 요소들은 가중치를 0으로 근사하여 만들어 모델을 간결하게 해주는 회귀 방법으로, 각 변수의 영향력을 파악하여 핵심 변수를 선별하기 위하여 사용한다.

나) Logistic 회귀분석

학교 인프라를 구성하는 변수들을 넣고 각 학교가 공동 거점학교인지 아닌지를 분류하는 이진분류를 통하여, Logistic 모델을 제작하여 각각의 가중치를 정규화 시켜 중요도를 파악한다. 위와 같은 구성요인으로 이루어진 학교 인프라를 고려하는 거점학교를 선정 회귀 모델을 제작한다.

2) 학교의 거리 접근성과 거점학교 선정의 상관관계

가) Logistic 회귀분석

해당 거점학교의 거리접근성이 거점학교 선정 여부에 영향을 미쳤는지에 대한 여부를 검증하기 위하여 '반경 5km 이내 학교 간 평균거리' 변수를 추가하여 Logistic 회귀 분석을 진행한다.

3) 클러스터링 기반 지역별 '학교군집' 설정

가) K-means 클러스터링

비슷한 위치에 있는 학교들을 K개의 그룹으로 묶는 방법으로, 각 학교의 위치 데이터(GCS 좌표계)를 기반으로 군집화하여 거리 기반의 지역별 거점학교 선정기준 마련을 위해 사용한다.

나) Elbow Method

Elbow Method 를 이용하여, 군집 내 거리합(Inertia)이 급격히 꺾이는 지점을 찾아 K-means의 최적 K를 설정하게 해준다.

4) 학교 접근성과 인프라 고려한 선정 모델 고안

가) 클러스터 별 학교 인프라 순위화(Ranking)

동일 클러스터(학교군집) 내에서 인프라 수준이 높은 학교를 찾아 우선적으로 거점학교로 추천할 수 있는 거점학교 선정모델을 제안한다.

4. 연구 결과

가. 거점학교 선정에 영향 미치는 변수 분석

1) Lasso 회귀분석

[표 4]는 Lasso 회귀분석을 한 결과다. 모델의 공동교육과정 거점학교 선정에 있어 학생 수만이 유의미한 영향을 미친 것으로 드러난다. 또한모델이 종속변수(거점학교 선정 여부)의 변동성을 얼마나 잘설명하는지에 관한 지표인 \mathbb{R}^2 값은 모두 $\mathbf{0}$ 에 근사하기 때문에, 모델의설명력이 매우 낮은 수준으로 확인된다. 이에 따라 가중치, 즉 변수의영향력을 잘 나타내는 이외의 모델을 사용해야 함을 시사한다.

변수명	영항력(가중치)
학생수	0.413000
학교시설수	-0.00000
도서관 장서수	0.000000
교사수	0.000000
시설수 X 면적	-0.00000
학교용지대지면적	-0.000000
장애인 편의시설수	0.000000
컴퓨터 보유수	-0.000000
모델 지표	점수
Train R ²	0.0348
Test R ²	0.0895

2) Logistic 회귀분석

본 연구는 Lasso 회귀분석 결과가 변수 간 복잡한 상호작용을 읽지 못하고, 변수의 개수를 과도하게 삭제한 것으로 판단하여 이에 대한 대안으로 Logistics 회귀분석을 사용했다. Logistics 회귀분석에서는 분석 상 공동거점 학교의 선정 여부 (O/X 선지)를 타겟으로 할때 적합하다는 장점이 있어 분석을 시도했다.

[표 5]를 통해 알 수 있듯이, Logistic 회귀분석 결과에 대한 변수별가중치 표다. 양수(+)는 해당 변수가 증가할수록 거점학교일 확률이 높아짐을 의미하고, 음수(-)는 그 반대를 의미한다. 학생당 컴퓨터가 많으면 좋은 것으로 예상하였지만 '1인당_컴퓨터 수'와 같은 변수는 '컴퓨터 수가 많을수록 거점학교가 아닐 확률이 높다'를 나타내고 있다.

변수명	영향력(가중치)
교사수	+0.4168
1 인당_대지면적	+0.3628
교사 1인당_학생수	+0.3325
1 인당_시설면적	+0.2095
컴퓨터 보유수	+0.1981
장애인 편의시설수	+0.0492
도서관 장서수	-0.0288
학교용지대지면적	-0.0888
학생수	-0.2102
시설수 X 면적	-0.2212
1 인당_ 컴퓨터수	-0.5554

[표 6]은 해당 모델이 거점학교 여부를 분류하는 예측 정확도(RUC)가약 80%에 근접하므로, 이는 신뢰성 있는 모델이다고 해석할 수 있다. 즉,학교 인프라 변수가 거점학교 선정에 유의미한 영향을 미친 것으로나타난다.

	공동거점학교 아님(0)	공동거점학교 맞음(1)	정확도 (accuracy)	0.68
정밀도 (precision)	0.65	0.74	평균 F1 점수 (macro avg)	0.67
재현율 (recall)	0.83	0.52	가중 평균 F1 점수 (weighted avg)	0.67
F1 점수 (F1- Score)	0.73	0.61	RUC 점수*	0.787 9

나. 학교의 거리 접근성과 거점학교 선정의 상관관계

앞서 진행한 분석은 거리를 제외한, 인프라만 고려하여 회귀분석 하였다. 따라서 거리도 영향력이 있는지 검증하기 위해 거리변수를 넣어 회귀 모델링을 한 다음 가중치를 분석하였다.

[표 7]에서 반경 5km 내 학교 간 평균 거리 요인을 넣었을 때 가중치는 약 0.1 로 영향력이 거의 없다고 나타난다. 또한, [표 8]을 보면 RUC 점수가 무작위 추측 수준(0.5)에 가까움으로, 현재 모델의 구분 능력은 낮다. 즉, 학교의 거리 접근성 변수가 거점학교 선정 여부에 유의미한 영향을 끼치지 않았음을 드러낸다.

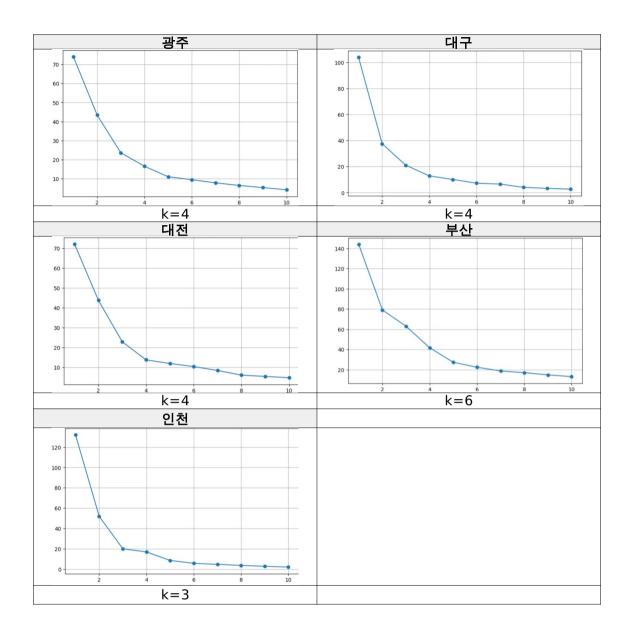
변수명	영향력(가중치)
교사수	+0.490640
1 인당_시설면적	+0.475290
교사 1인당_학생수	0.320017
컴퓨터 보유수	0.306941
학교용지대지면적	0.187344
반경 5km 내 학교간 평균거리	0.152691
장애인 편의시설수	0.021468
1 인당_대지면적	-0.131629
학생수	-0.156595
도서관 장서수	-0.185478
시설수 X 면적	-0.222489
1 인당_ 컴퓨터수	-0.434698

	공동거점학교 아님(0)	공동거점학교 맞음(1)	정확도 (accuracy)	0.43
정밀도 (precision)	0.46	0.42	평균 F1 점수 (macro avg)	0.41
재현율 (recall)	0.21	0.70	가중 평균 F1 점수 (weighted avg)	0.40
F1 점수 (F1- Score)	0.29	0.52	RUC 점수	0.4922

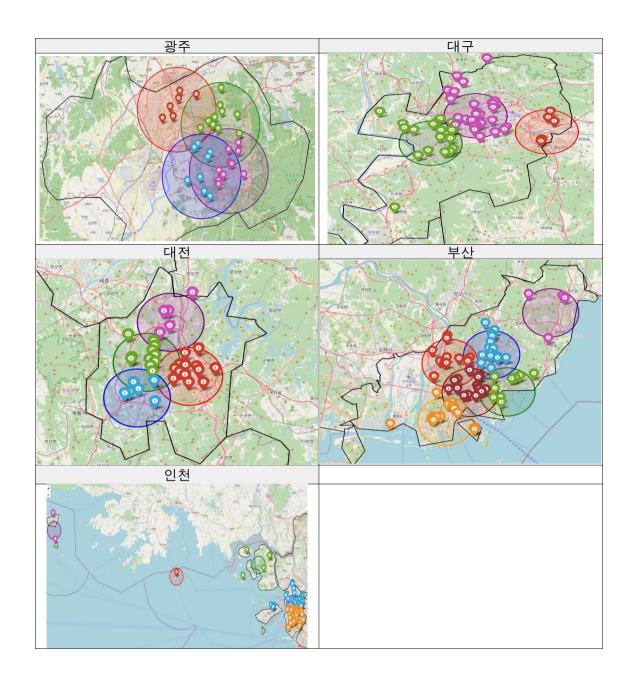
다. 클러스터링 기반 각 지역별 '학교군집' 설정

각 학교의 위도와 경도 기반 위치 데이터(GCS 좌표계)를 통해 비슷한 속성끼리 K개씩 묶어주는 K-means 클러스터링을 이용하여 학교 군집을 형성한다.

1) Elbow 그래프 활용한 지역별 K 값 정의



2) 클러스터링 기반 '학교군집' 시각화



라. 학교 접근성과 인프라 고려한 선정모델 고안

최종적으로 학교의 클러스터 내에서 앞서 분석한 인프라 + 평균 거리 Logistic 회귀분석 모델의 가중치를 적용한 '거점학교로서의 우수학교' 순위를 매긴다.

1) 거점기능 우수 비거점학교 선정 (상위 20% 추출)

'인프라 스코어링+평균거리 스코어링= 총합스코어링(거점기능)'으로 계산하여, 스코어링 결과 상위 20% 구간에 해당하지만 비거점학교인

경우, '거점기능 우수 비거점학교'로서 추가 거점학교로서의 가능성을 시사한다. [표 11]은 우수학교 선정 결과다. '거점기능'이란 접근성과 인프라를 충분히 갖추고 있어 거점으로서의 역할을 할 수 있다는 것을 의미한다.

'거점기능 우수 비거점학교' 선정 결과, 대구의 시지고등학교, 성서고등학교, 경북예술고등학교, 경북여자고등학교, 부산의 동인고등학교, 부산예술고등학교, 부산외국어고등학교, 부흥고등학교, 정관고등학교, 삼성여자고등학교, 명호고등학교, 가야고등학교, 가야고등학교, 주례여자고등학교, 인천의 검단고등학교, 신명여자고등학교, 연수고등학교 총 17 학교가 선정되었다.

대구의 4개교, 부산의 10개교, 인천의 3개교로 나타난 결과, 광주와 대전은 현재 운영중인 거점학교가 모두 '거점기능 우수학교'에 해당한다고 해석할 수 있다.

2) 접근성 불리 거점학교 선정 (하위 10% 추출)

추가적으로 '학교군집 내 평균거리 스코어링'에서 하위 10%를 기준으로 '접근성 불리 거점학교' 선정하고, 이에 따른 동일 클러스터 내 거점학교 추가 필요성을 제안한다. [표 12]는 접근성 불리 거점학교 선정 결과다.

'접근성 불리 거점학교 선정' 결과, 광주의 광주숭일고등학교, 광주고등학교, 대구의 대구일과학고등학교, 오성고등학교, 대전의대전한빛고등학교, 동방고등학교, 대전예술고등학교, 신탄진고등학교, 부 산 의 부 산 진 고 등 학 교 , 인 천 의 인 천 공 항 고 등 학 교 , 인천과학예술영재학교로 총 11 개교가 선정되었다.

해당 학교들은 거점학교 선정 과정에서 과목 개설과 같은 특정 기준을 충족하였기에 거리 요소와 상관없이 선발된 학교들이라고 추측된다. 하지만 해당 거점학교들로의 이동 과정에서의 안전 문제 및 학업 부담감으로 인해 해당 공동교육과정을 선택하지 않을 경우, 이는 학교군집에 따른 교육격차의 문제로 이어질 가능성이 있다.

또한, 평균거리가 급격히 차이나는 거점학교의 경우 지역 내 도서산간 구역에 위치할 가능성이 있으므로, 학교 군집 내 추가 거점학교 조성을 통한 대규모 학교 위주의 물리적 통·폐합을 예방하는 차원에서 의의가 있다.

지역	학교명	클러스터명	총합스코어링	거점학교여부
^ ¬		(학교군집명)		
	수완고등학교	0	0.7759	1
	광덕고등학교	1	0.4508	1
	광주서석고등학교	1	0.2842	1
광주	서강고등학교	2	0.5946	1
	광주숭일고등학교	2	0.5261	1
	대성여자고등학교	3	0.4330	1
	광주수피아여자고 등학교	3	0.3552	1
	시지고등학교	0	0.9353	0
	원화여자고등학교	2	0.6691	1
	성서고등학교	2	0.3698	0
	대곡고등학교	2	0.3661	1
대구	송현여자고등학교	2	0.3542	1
	경북예술고등학교	3	0.7884	0
	경북여자고등학교	3	0.5641	0
	달성고등학교	3	0.5324	1
	구암고등학교	3	0.5304	1
	대전송촌고등학교	0	0.7561	1
	대전여자고등학교	0	0.7118	1
	동대전고등학교	0	0.7016	1
대전	동방고등학교	1	0.3664	1
"-	대전예술고등학교	2	1.8927	1
	유성고등학교	2	0.7520	1
	대전용산고등학교	3	0.5479	1
	동인고등학교	0	0.4814	0
	금곡고등학교	0	0.4710	1
	부산예술고등학교	1	0.9942	0
	부산외국어고등학	1	0.4660	0
	이사벨고등학교	1	0.4609	1
	부흥고등학교	2	0.6538	0
부산	해강고등학교	2	0.5408	1
''-	정관고등학교	3	0.9544	0
	상성여자고등학교 삼성여자고등학교	4	0.4987	0
	동아고등학교	4	0.4193	1
	명호고등학교	4	0.4105	0
	경원고등학교	5	0.5763	1
	가야고등학교	5	0.2124	0
	주례여자고등학교	5	0.1099	0
	백석고등학교	1	0.9237	1
	대인고등학교	1	0.8242	1
인천	인천해원고등학교 인천해원고등학교	1	0.7022	1
	가정고등학교 가정고등학교	1	0.6647	1
	<u>기정보등학교</u> 검단고등학교	1	0.5744	0
	교동고등학교	2	0.4863	1
	 신명여자고등학교	4	0.6788	0
	연수고등학교	4	0.6472	0
	 인천논현고등학교	4	0.6433	1
	인명여자고등학교	4	0.6242	1
		4	0.6218	1
	연수여자고등학교		0.6218	
	송도고등학교	4	0.0019	1

지역	학교명	클러스터명 (학교군집명)	평균거리	거점학교여부
	빛고을고등학교	0		0
	광주대동고등학교	1		0
	광주숭일고등학교		13.4018	1
		3	12.4253	1
	대구일과학고등학 교	O		1
	포산고등학교	2		0
대구	달서고등학교	2		0
	달구벌고등학교	3		0
	오성고등학교	3	18.5683	1
	대구체육고등학교	3	18.4024	0
	대전동신과학고등 학교	0		0
	대전한빛고등학교		11.9896	1
대전	유성여자고등학교	2		0
	동방고등학교	1	0.3664	1
	대전예술고등학교		1.8927	1
	신탄진고등학교	3	13.8937	1
	사직고등학교	0		0
	남산고등학교	1	14.6849	0
	부산외국어고등학 교	1		0
부산	덕문여자고등학교			0
	명호고등학교	4		0
	부산남고등학교	4		0
	부산진고등학교	5 5	14.8572	1
	동천고등학교			0
인천	인천공항고등학교		35.7535	1
	<u>인천마전고등학교</u>			0
	인천영종고등학교			0
	서도고등학교	2		0
	인일여자고등학교	1	26.4336	0
	인천과학예술영재 학교	2		1
	인성여자고등학교	4	24.4448	0

5. 시사점

본 연구는 고교학점제의 공동교육과정 관련 연구로는 처음으로 선정기준에 관한 요인을 분석하여 '거리기반의 거점학교 선정모델'을 제시하였다. 더 나아가 접근성 불리 거점학교를 판별하여 제시함으로써, 향후 거점학교 재선정 시 고려할 수 있는 기초 자료로서의 시사점을 제공한다,

가. 공동교육과정의 거점학교 선정 현황에 관한 평가

현재 공동교육과정의 거점학교 선정 현황을 광주, 대구, 대전, 부산, 인천을 중심으로 살펴본 결과, '학교 거리접근성'이 선정과정에서 충분히

고려되고 있지 않음을 확인하였다. 이에 반해, '과목 개설 여건' 과 직결되는 '학교 인프라'는 거점학교 선정 기준의 근거로서 작용한다. 이는 학생의 안전 문제 및 학업부담감을 감소하고 지역 내 교육격차를 해소할 수 있는 방안이 필요함을 시사한다.

나. '거점 기능성'에 근거한 추가 거점학교 제안

'거점기능성'에 관한 근거로 학교의 거리접근성과 학교인프라를 고려하는 거점학교 선정 모델을 고안하고, 이를 기반으로 대구의 4개교, 부산의 10개교, 인천 3개교의 추가 거점학교를 제안하였다.

나아가 기존 거점학교 중 '접근성 불리 거점학교' 11 개교를 선정하여 해당 학교군집 내 주변 학교를 추가로 선정하는 방안을 제시하였다.