

보고서 개요

교육구 학군 경계 분석은 Montgomery 카운티의 현 학군 경계가 시설 사용, 학교 내 학생의 다양성, 학교에의 학생 근접성, 학생 배정의 안정성을 촉진하기 위해, MCPS의 목적을 더욱 발전할 정도를 이해하기 위한 것입니다. 이 연구는 2019년 봄부터의 MCPS의 참여 노력을 강화하고, 커뮤니티원이 교육구 내에서의 의미 있는 통합, 다양성, 접근 가능, 교육구 내 학교의 문화적 반응에 관한 다양한 도전과제를 이해하도록 하여 참여를 지속하도록 합니다.

이 보고서는 2020년 3월에 발행된 **중간 보고서(Interim Report)**에 문서화된 교육구 경계 분석의 1단계 동안 수행한 분석 및 참여를 기반으로 합니다.

교육구 학군 경계 분석

최근 몇 년 동안 증가하고 있는 등록 학생 수 및 인구 통계적 변화에 비추어, MCPS 교육위원회 (Board of Education-BOE)는 2019년 1월, 교육감이 기존 학교 경계를 검토하도록 지시한 결의안을 채택했습니다.¹ 2019년 봄의 MCPS가 주도한 공공참여기간 이후에 2019년 가을부터 WXY 자문팀이 교육구 학군 경계 분석을 시작하였습니다.

교육구 시스템과 카운티의 조건 변화로 이 분석의 필요성이 뒷받침됩니다. MCPS가 이 연구를 주도한 중요한 이유의 일부로는:

- **수용인원 초과 학교:** MCPS 학교의 절반 이상이 과도하게 활용되고 있으며, 학생 등록이 프로그램 수용량을 초과하고 있습니다. 등록 수는 앞으로도 계속 증가할 것으로 예상됩니다.
- **인구분포 변화:** MCPS 학생들은 전체적으로 더욱 다양해지고 있습니다. 교육구는 지난 20년 동안, 히스패닉, 아시아계 미국 학생, 아프리카계 미국 학생 비율이 증가하고 있습니다. 그러나 인종적 또는 사회 경제적 다양성은 학군 전체에 고르게 분포되어 있지 않습니다.
- **학교 근접성과 관련된 과제:** 카운티 전체의 지리 및 교통 네트워크의 변화는 학교 근접성과 관련하여 복잡한 조건을 조성하고 있습니다. 메그넷 학교와 초이스 프로그램 등록을 제외하면, 학군 전체 학생의 약 45%가 거주지에서 가장 가까운 학교에 다니고 있지 않습니다.
- **변화하는 프로그램에 따른 요구:** 인구 통계가 변하고 총 학생 등록 수가 증가함에 따라, 교육구의 프로그램 요구 사항도 변하고 있습니다. 예를 들면, 영어가 모국어가 아닌 학생이 증가함에 따라 ESOL(English for Speakers of Other Languages) 프로그램의 필요가 증가하고 있습니다. 영향을 받는 다른 프로그램으로는, 특수교육, 프리킨더가든/ Head Start, 학급 규모를 축소(CSR)한 초등학교가 포함됩니다.

[Policy FAA](#)(활용, 다양성, 근접성 및 배정 안정성)에 요약된 네 가지 요소(이 보고서 전체에서 렌즈라고 칭함)에 따라, 이 분석은 향후 MCPS의 학교 경계와 관련된 계획에서 이러한 문제와 기타 문제를 해결할 수 있는 통찰력과 결과를 교육위원회에 제공하고자 하였습니다.

¹ 메모: 2007-2008 학사연도부터 시작된 등록 상승은 2020-2021 학사연도에 COVID-19로 처음 감소되었습니다.

제1단계 개요

2019년 가을부터 2020년 봄까지인 1단계에는, 데이터 분석, 벤치마킹 및 대중 참여가 포함되었으며, 2020년 3월에 학군 경계 분석, 중간 보고서가 발표하며 정점에 달하였습니다. 2,200명 이상의 커뮤니티원이 교육구 전체 공개 회의, 소외 그룹과의 소그룹 회의, 이해 관련자의 인터뷰 등에 동참하였습니다.

1단계 분석에서는, 다음과 같은 광범위한 통찰 결과가 나타났습니다:

- 각 학교 단위마다 학교 학군적 측면에서 고유의 어려운 점과 기회가 있다. MCPS 중학교는 학생의 근접성에 특히 어려움을 겪고 있으며, 고등학교는 2026년까지 극적인 과부하에 직면할 것으로 예상되며 초등학교는 네 가지 분석렌즈 내에서 가장 큰 학교별 차이를 보입니다.
- 지리(인구밀도 및 주간 I-270과 같은 주요 교통 통로에 대한 근접성을 포함)는 학교 경계의 필수 구성 요소이며 MCPS 전체의 다양한 측정 기준에 영향을 미칩니다.
- 교육구의 두 연합학군은 Downcounty Consortium(DCC)의 인종과 사회 경제적 차이와 Northeast Consortium(NEC) 내의 근접성에 관한 큰 도전을 포함한 고유의 계획 고려사항을 보이고 있습니다.¹
- MCPS 거주지에 따른 배정 형태와 구조는 학교 학군 경계 고려의 중요한 역할을 하고 있습니다. 예를 들어, 클러스터별 학군 경계는 인종 및 사회 경제적 격리에 기여할 수 있으며, 아일랜드형태의 학군배정은 인종/사회 경제적 격리를 줄입니다만 학교까지의 거리가 늘어나는 경향이 있습니다.

추가로 벤치마킹을 통해 MCPS와 미국 내의 다음 여섯 교육구와 비교하여 분석하였습니다: Charlotte-Mecklenburg Schools(CMS), Duval County Public Schools(DCPS), Fairfax County Public Schools(FCPS), Gwinnett County Public Schools(GCPS), Houston Independent School District(HISD), Wake County Public Schools(WCPS)

많은 통찰 결과가 1단계 참여에서 나왔으며, 이를 통해 2단계에서의 참여 및 분석에 대한 접근방식을 알 수 있게 되었습니다. 이에는 다음이 포함됩니다:

- 이 연구의 중요성에 관해 상충되는 견해가 있었으며, MCPS가 향후 학교 경계를 조정할 때 따라야 할 우선순위가 있습니다.
- 소외된 그룹과의 연결에 어려움이 있어서, 더 광범위한 참여 통찰 결과가 교육구 인구통계에 온전히 반영되지 않았습니다. 소외 계층 커뮤니티를 참여시키기 위한 소그룹 회의에서는 종종 지역 전체 공개 회의에서 제기된 것과 상당히 다른 우선순위 또는 주요 주제가 나왔습니다.

¹ 비 유사성/차이점(Dissimilarity)은 학교가 또래 그룹(예: 가장 가까운 세 학교)과 얼마나 다른지에 대한 통계적 척도입니다. 비 유사성/차이점은 0부터 1(제일 큰 차이)까지의 값을 통해 표현됩니다. 차이에 관한 전체 설명과 이 분석에서의 사용에 관해서는 [중간 보고서\(Interim Report\)](#)(136쪽, 207쪽)를 보십시오.

- 커뮤니티 참여 과정에서 반복되는 주제 중 하나는 학교와의 근접성의 중요성이었습니다. 많은 학부모가 이 렌즈에 대해 강조한 점이 2단계 분석의 접근 형태에 영향을 주어, 학군 경계 변경만으로 제한하여 이를 분석하고 새 아일랜드 배정은 모델로 하지 않았습니다.
- 다양성, 근접성, 배정 안정성 간의 상충 관계에 대한 폭넓은 가정뿐만 아니라 학교 경계에서 다양성이 수행해야 하는 역할에 대한 상충되는 견해가 있었습니다. 이러한 상호관계는 2단계 분석을 통해 추가로 조사를 하였습니다.

1단계 분석 및 커뮤니티 참여의 전체 통계 요약은 [1단계 통계 개요\(Phase 1 Overview of Insights\)](#)를 참조하시기 바랍니다. 독자의 보고서에 관한 이해보완을 위해, 1단계의 통찰 결과 (insights)를 찾아보시기를 권장합니다.



2019년 12월 4일 Gaithersburg 고등학교에서 열린 지역 공개 회의에서탁상토론에 참여한 사람들 (사진 제공: Rodrick Campbell)

제2단계 개요

경계 분석 2단계는 1단계에서 이루어진 분석과 참여 위에 구축되었습니다.

분석

1단계의 각 네 가지 렌즈 분석은 공공 참여와 이 단계에서 분석에의 접근방법을 알린 MCPS 지침을 통해 취득한 통찰 결과와 연결되어 있습니다. 1단계 동안의 4개의 렌즈 각각에 대한 개별분석을 바탕으로, 이 단계에서는 활용도, 다양성, 근접성 및 학생 배정 안정성 간의 교차점에 중점을 두고 있습니다.

이러한 상호관계를 이해하기 위해 경계를 가상으로 시뮬레이션하여 활용도, 다양성, 근접성의 균형이 미치는 영향을 테스트하는 모델을 구축했습니다. 이 모델은 다음과 같은 질문을 이해하고 이에 관련된 영향을 예상하는 데에 도움이 되었습니다:

- (특정 매개 변수 내에서) 어떠한 형태의 향상을 성취할 수 있나요?
- MCPS는 한 번에 여러 요소를 개선 할 수 있나요? (예: 학교까지의 거리를 줄이고 활용도를 향상 시키거나 인근 학교 간의 사회 경제적 및 인종적 차이를 줄이고 동시에 활용도를 개선하는 등)
- 이러한 개선을 이루는 동안, 학군 경계 변경으로 인해 얼마나 많은 학생이 영향을 받게 될까요?

이러한 질문을 분석하는 도구로 모델들을 사용하여 MCPS에서의 활용도, 배치 안정성, 근접성 및 다양성 측정 간의 효과를 더 잘 추정할 수 있습니다. 이 보고서의 다섯 가지 모델은 다음과 같습니다:

- **활용도 A:** 기존의 클러스터 경계 내에서의 활용도 향상
- **활용도 B:** 이웃 학교 간의 활용도 향상(기존 클러스터 경계를 고수하지 않음)
- **다양성:** 활용도를 낮추며, 인구학적 차이 조정
- **근접성 A:** 활용도를 낮추며, 학교까지의 거리 우선순위 지정
- **근접성 B:** 학교까지의 거리를 최적화하고 활용도를 조정

이 모델은 기존의 학교와의 근접성을 유지하면서 여러 중요지표를 개선하는 경계계획과 현재의 배정정책 및 프로그램을 만들 수 있다는 것을 보여줍니다.

항목 2: 학교 학군 경계 모델은 우리의 방법론을 설명해주고 모델이 무엇이며 어떻게 작동하는지 깊이 있게 설명하며 이 분석에서 얻은 주요 결과를 공유합니다.

연계

2단계 참여 절차는 1단계 동안의 대중의 의견과 COVID-19 팬더믹의 제약에 맞추어 형성되었습니다. 절차의 중심에는 사용자가 경계 분석 및 주요 렌즈에 대해 배우고 지도, 도표 및 기타 데이터의 시각화를 통해 데이터를 직접 탐색할 수 있는 온라인 플랫폼인 상호작용 학군경계 익스플로러(Interactive Boundary Explorer-IBE)가 있었습니다. IBE는 가상 참여의 촉매제로 사용되었으며, 웹사이트의 설문조사를 통해 직접 대중의 의견을 수집하는 도구로 사용되었습니다.

1단계 참여기간 동안, 많은 참가자들이 이 절차에서의 데이터 접근성과 투명성의 중요성을 강조하였습니다. 일부 참가자들은 구체적인 통계와 함께 1단계 분석에서 공유한 상위 단위의 학군 동향과 자신의 학교 및 교육구의 타 학교를 비교할 수 있는 데이터를 상호작용하여 볼 수 있는 기능을 요청하였습니다. 이에 대한 응답으로, 사용자가 학군의 모든 학교에 대한 통계를 쉽게 조회한 다음, 해당 통계를 클러스터 및 학군 평균과 비교할 수 있도록 IBE를 수정되었습니다. 학군 경계 분석에 사용된 데이터층을 통합하여 이해 관련자가 MCPS의 현재 학군 경계에 대해 가정한 자신의 가설을 시험해 보고 자신의 생생한 경험을 데이터와 연결할 수 있도록 하였습니다.

추가로 IBE에의 지속적 참여 외에도, 2단계 참여 절차에는 다음이 포함됩니다:

- 2회의 공개 웨비나 (10월 20일과 22일)
- 지역 전체 원격 온라인 커뮤니티 토론회 (10월 28일)
- 소외 계층 그룹과 함께 한 5회의 회의
- 학생 참여 : 3회의 짧은 참여 및 2회의 가상 토론 행사

COVID-19 팬더믹으로 이 단계 참여 기간 동안, 제약과 어려움이 있었습니다. 가상으로의 특성상, 이 상호작용 도구는 참가자들이 물리적 접촉 없이 안전하게 참여할 수 있도록 하였습니다. 진행자의 지원을 받아 실시간 회의에서 사용하도록 설계된 도구가 아닌, 툴 자체에 포함된 참여 플랫폼으로 보다 강력한 리소스 묶음과 설문조사 도구를 제공하도록 개발되었습니다. 도움 비디오, 가이드식 연습 및 사용자의 의견수집을 위한 디지털 설문조사 등과 같은 기능이 추가되었습니다.

상호작용 도구의 디자인은 COVID-19의 건강과 안전을 위한 제약에 맞게 조정되었습니다만 팬더믹은 도구의 보급과 소외 그룹의 참여에 어려움을 주었습니다. 이 참여 절차는 기술에 대한 접근이 적거나 데이터를 탐색하고 온라인 형태를 통해 알아보는 데에 익숙하지 않은 커뮤니티 구성원에게 장벽이 되었습니다.

1단계에서 목표 참여 절차의 일환으로 우리가 협력한 일부 커뮤니티 그룹은 함께 일하는 주민들(저소득 가정, 이민자 커뮤니티 및 소수 인종 포함)이 COVID-19로 어려움과 도전 그리고 스트레스를 받아 압도된 상태(가상 학습과 학교 재개교를 포함)이었다고 보고했습니다. 이 단계에서 이 그룹들을 대상으로 하는 소그룹 세션의 낮은 참여에 기여를 했습니다.

IBE의 설문조사 데이터는 학군 경계와 관련된 참여자의 우선순위에 관한 흥미로운 통찰 결과와 함께, 기존의 학군 경계를 개선에의 큰 어려움과 기회에 대한 통찰력을 제공합니다. IBE 리소스는 잘 활용되었으며: 수천 명의 사용자가 웹사이트에 있는 도움 비디오를 시청하였으며, 700

명이 도구 설명 웨비너에 참석 또는 시청하였으며, 12월 1일까지 2,100명의 설문조사 답변을 받았습니다. 그러나 설문조사 데이터를 보면, 도구를 사용한 사람들이 카운티 인구분포를 온전히 대표하고 있지는 않습니다. 응답자의 약 54%가 카운티의 남서부 지역 (Bethesda, Chevy Chase 및 Potomac)에 거주하고, 40%는 백인(다른 29%는 인종을 밝히지 않기로 선택함)으로, 대부분의 응답자는 과거, 현재 또는 미래 MCPS 학부모였습니다. (64%)

모집에의 어려움에도 불구하고, 이 참여 절차는 교육구 전체 및 소그룹 토론 행사에서의 의견과 온라인을 통한 학생 참여활동에 참여한 400명 이상의 학생 참가자의 의견과 온라인 토론과 IBE 설문조사를 통해 제공된 피드백을 포함한 관심 있는 통찰 결과를 얻었습니다.

참여 활동과 통찰 결과에 대한 개요는 **3단계 커뮤니티와의 연계**에서 보실 수 있습니다:

중요한 결과: 분석

다음은 학군 경계 분석에서 분석한 다섯 가지 모델에서 나온 중요한 결과입니다. 이러한 결과와 모델을 형성한 가정은 이 보고서의 2단계 **학군 경계 모델**에서 자세히 설명을 합니다.

1. 교육구의 목표 학군 경계를 변경함으로써 활용도에 큰 향상을 이룰 수 있습니다.

- 이러한 개선은 대규모 재구획 계획의 벤치마크에서 10% 미만의 학생을 재구획하면서 달성할 수 있습니다. (접근방법 형태(Modeling Approach)는 29쪽을 봅시다. 모델 2(활용도 B)는 활용도가 낮은 학교와 활용도가 특히 높은 학교가 완전히 없도록 할 수 있습니다.
- CIP를 통해 학교 수용력을 초과하여 등록한 학생 수를 기준으로, 학교의 정원 초과 문제를 알리는 한계점을 알 수 있습니다. 모델 1-4 모두에서 발견된 학군 계획은, 만약 학생의 7.5-10%가 재구획될 경우, 증축, 재건축 등의 캐피털 조치를 필요로 하는 학교의 수를 줄여 줍니다. 모델 2-4를 통해 모든 중학교 및 고등학교에서 증축, 재건축 등의 캐피털 조치의 필요를 없애줍니다. 중간 보고서의 분석에서, 2019-2020 데이터에 따르면 3개의 중학교와 8개의 고등학교는 MCPS 측정 기준에 따라 증축, 재건축 등의 캐피털 조치를 취해야 했습니다. 이와 같은 향상은 164쪽 부록에 요약되어 있습니다.
- 모델 1-4에서, 이러한 활용 이점은 초등학교와 중학교의 경우 학교까지의 평균거리를 최대 1/8 마일까지, 고등학교의 경우 1/4 마일 미만으로 늘릴 경우, 가능해집니다. 대부분의 모델에서 거리 변화는 훨씬 적고 0에 가깝습니다.
- 학교 다양성에 부정적인 영향을 미치는 모델은 없습니다. 사실, 대부분의 모델은 가장 가까운 이웃 학교 세 곳과 가장 가까운 사회 경제적, 인종적으로 고립된 학교의 인구통계를 평균적으로 약 1~2% 포인트, 약간 향상시킬 수 있었습니다.

2. 클러스터 학군 별 경계에서는 특히 가장 과밀도가 높은 학교에서의 수용이 문제가 되고 있습니다.

- 클러스터 학군 별 경계가 잘 유지되고 있을 경우. (모델 2, 활용도 B) 높은 과잉상태를 보이는 초등학교와 낮은 활용도를 보이는 초등학교의 비율은 6%이며 학군 경계가 없을 경우 0%입니다. 중학교에서는 8% 그리고 고등학교에서는 4%입니다.
- 두 활용도 모델은 모두 학교까지의 거리에 거의 동일한 영향을 미치므로, 클러스터 학군으로의 경계는 등교 거리 단축에는 도움이 되지 않습니다. 실제로 모델 4(지리적 인접성 A)는 기존의 클러스터 학군 경계가 등교 거리에 장애가 될 수 있음을 시사합니다.

3. 주변 학교 간의 경계를 조정하면, 학교 활용도와 다양성을 동시에 향상시킬 수 있습니다.

- 모델3(다양성)은 5개 학교 중 약 2개 학교인 제일 사회 경제적, 인종적으로 소외된 학교에서 이루어지고 있으며, 가장 가까운 인접 학교 3곳과 2-4% 포인트 비슷한 양상을 보입니다.
- 다양성 혜택은 목표 활용 범위의 초등학교 수를 학교의 32%에서 43%로 늘리면 바로 달성할 수 있습니다. 중, 고등학교에서, 모델 3을 통해 활용도가 낮은 학교와 활용도가 높은 학교가 완전히 없도록 할 수 있습니다.
- 이 혜택은 7.5%-10% 사이의 학생 구역을 재구역화하고 등교거리에 약간의 영향을 줄 때, 달성됩니다. 평균적으로 모델3(다양성)에서 학생 등교거리는 초등학교의 경우 1/8 마일, 중학교는 1/10 마일, 고등학교는 1/4 마일 증가하였습니다.

4. 다섯 가지 모델 모두의 결과를 바탕으로, 학교 등교거리를 개선하는 동시에 다른 메트릭, 특히 활용도를 개선하는 것이 어렵습니다. 일반적으로 학군 평균의 증가는 1/8 마일 미만이었지만, 학교 전반에 걸쳐 학군 전체 평균 학교 등교 거리는 최대 1/4 마일까지 최소 증가하는 것으로 관찰되었습니다. 이것은 기존 학교 경계가 다른 렌즈를 사용하여 학교등교 거리를 최소화할 수 있음을 시사합니다.

- 학교까지의 평균 거리를 약간만 늘리면서 활용도 및 다양성 지표를 크게 개선 할 수 있습니다. 이러한 개선은 새로운 아일랜드 배정에 의존하지 않고, 교육구 교통에의 의존도를 높이지 않고도, 인접한 학교를 통해 달성할 수 있습니다.
- 학교까지의 거리를 지역적으로 줄일 수 있습니다만, 교육구 척도에서 학교 등교 거리 평균은 양간 증가하거나 거의 모든 모델 실행에서 동일 수준이 유지됩니다. 이는 모든 모델을 실행할 경우, 학생의 10% 미만만을 재구역화하려는 목표설정 때문입니다.
- 이는 학생들이 가장 가까운 학교에 다닐 수 있기 위한 수용력이 부족합니다. 모든 학생이 가장 가까운 학교로 다니도록 구역을 변경할 경우, 초등학생의 약 18.6%가 구역을 변경하게 되고, 중학생의 25.0%가 구역을 변경하게 되며, 고등학생의 23.8%가 구역을 변경됩니다. (모델 5. 근접성 B) 이 많은 학생들의 구역을 변경한 후에도 학군 전체의 활용도와 근접성에 대한 개선은 최소한의 수준으로 중학교 수준에서만 이루어질 수 있습니다.

5. 5개 모델 모두에서, 다양성 지표의 혜택과 영향 분석을 기초로 연구한 결과, 기존의 중학교와 고등학교 학군경계는 등교거리만의 학군 경계보다 더 많은 인구분포적 차이를 만들고 있습니다. 중, 고등학교 단위에서는 배정 안정성 비용이 들더라도 다양성 지표와 함께 학교 등교거리를 향상할 기회가 존재합니다.

- 모델 5(근접성 B)는 거리만을 기준으로 부분적으로 유지하는 아일랜드 배정을 예외로 하며 학교 경계를 다시 그리는 효과를 실험한 것입니다. 이 변화가 이루어지면, 제일 고립된 중, 고등학교에서 주변 학교와의 사회 경제적, 인종적 차이가 4-6% 포인트 감소하게 됩니다.
- 중학교와 고등학교 단위에서의 다양성 지표에 관한 개선은, 다양성 지표의 우선순위를 명시하는 모델3(다양성)에서 달성한 것보다 큼니다. 모델 3은 가장 고립된 중학교와 고등학교에서 각각 평균 2%와 3%의 향상을 이룹니다.
- 중요한 점은 모델 5(근접성 B)가 활용도 및 배정 안정성에 심각한 부정적 영향을 미친다는 것입니다. 따라서 이 모델 추구는 최선의 선택이 아닙니다. 그러나 이 모델은 다양성 지표를 개선하면서 학교까지의 거리를 개선할 수 있는 기회가 있음을 강조하고 있습니다.

6. 모델 1-4의 분석을 기반으로, 종합적 교육구 규모의 변경은 작은 국지적 변경보다 훨씬 더 큰 개선을 이룰 수 있습니다.

- 2012년 이후부터, 학교 단위 당 최대 2.5%의 학생이 각 특정 해에 재구획되었습니다. 2012년부터 현재까지 대부분 학생의 1% 미만이 재구획되었습니다. 배정 안정성의 관점에서 바람직하지만, 이러한 점진적이고 지역 된 접근방식은 등록의 급격한 변화와 활용문제에 적절히 대응하지 못할 수 있습니다.
- 모델 1-4는 학군 전체의 문제를 해결하고 활용도를 개선할 수 있는 중요한 기회를 보여주는 가상 경계 계획을 생성하는 동시에 학생의 10% 이하를 재구획합니다.

모델 비교

Table 1 교육구의 학군 경계 분석의 다섯 가지 모델을 혼합하여 주요 통계를 요약하였습니다.

도표1— 모델의 혜택과 영향

모델	활용도	다양성	근접성	배정의 안정성
1. 활용도 A	+ 다소 더 좋음 학교 활용 범위 • 초등학교: 80-130% • 중학교: 74-120% • 고등학교: 82-122%	○ 최소한의 변화 대부분의 고립된 학교의 인종적 비 유사성/ 차이점의 변화 • 초등학교: -2 pp • 중학교: 변화 없음 • 고등학교: 변화 없음	○ 최소한의 변화 학교까지의 평균 거리의 변화 • 초등학교: +1/10 mi • 중학교: 변화 없음 • 고등학교: 변화 없음	↘ 다소 더 나쁨 학교 단위에 따라 최대 10% 변경
2. 활용도 B	★ 훨씬 더 좋음 학교 활용 범위 • 초등학교: 82-119% • 중학교: 92-103% • 고등학교: 100-106%	○ 최소한의 변화 대부분의 고립된 학교의 인종적 비 유사성/ 차이점의 변화 • 초등학교: -1 pp • 중학교: -1 pp • 고등학교: -1 pp	○ 최소한의 변화 학교까지의 평균 거리의 변화 • 초등학교: +1/16 mi • 중학교: 변화 없음 • 고등학교: 변화 없음	↘ 다소 더 나쁨 학교 단위에 따라 최대 10% 변경
3. 다양성	★ 훨씬 더 좋음 학교 활용 범위 • 초등학교: 80-120% • 중학교: 89-106% • 고등학교: 97-108%	★ 훨씬 더 좋음 대부분의 고립된 학교의 인종적 비 유사성/ 차이점의 변화 • 초등학교: -4 pp • 중학교: -2 pp • 고등학교: -3 pp	↘ 다소 더 나쁨 학교까지의 평균 거리의 변화 • 초등학교: +1/8 mi • 중학교: +1/10 mi • 고등학교: +1/4 mi	↘ 다소 더 나쁨 학교 단위에 따라 최대 10% 변경
4. 근접성 A	★ 훨씬 더 좋음 학교 활용 범위 • 초등학교: 90-120% • 중학교: 94-108% • 고등학교: 99-107%	+ 다소 더 좋음 대부분의 고립된 학교의 인종적 비 유사성/ 차이점의 변화 • ES: -2 pp • 중학교: -2 pp • 고등학교: -1 pp	○ 최소한의 변화 학교까지의 평균 거리의 변화 • 초등학교: +1/10 mi • 중학교: +1/32 mi • 고등학교: +1/10 mi	↘ 다소 더 나쁨 학교 단위에 따라 최대 10% 변경
5. 근접성 B	— 훨씬 더 나쁨 학교 활용 범위 • 초등학교: 46-158% • 중학교: 76-120% • 고등학교: 61-142%	★ 훨씬 더 좋음 대부분의 고립된 학교의 인종적 비 유사성/ 차이점의 변화 • 초등학교: -2 pp • 중학교: -5 pp • 고등학교: -4 pp	+ 다소 더 좋음 학교까지의 평균 거리의 변화 • 초등학교: -1/32 mi • 중학교: -1/8 mi • 고등학교: -1/4 mi	— 훨씬 더 나쁨 학교 단위에 따라 배정 변경이 다릅니다. • 초등학교: 17-18% • 중학교: 23-24% • 고등학교: 22-23%

pp = 백분율 점수

모델을 비교하기 위해 다음의 다섯 가지 표현 범주를 사용합니다:

1. ★ 훨씬 더 좋음
2. + 다소 더 좋음
3. ● 최소한의 변화
4. ~ 다소 더 나쁨
5. - 훨씬 더 나쁨

이러한 범주는 렌즈의 중요성에 대한 판단이 아니라 기존 조건 및 다른 모델의 결과와 관련된 것으로 이해되어야 합니다. 우리는 하나의 렌즈가 다른 렌즈보다 더 중요한지 여부를 평가하지 않으며, 모델 비교표는 여기에 제시되지 않았으며 점수기반도 된 바가 아닙니다.

중요한 발견점: 참여

다음 아웃라인은 1단계 및 2단계 참여활동에서 나온 주요 결과의 모음입니다. 이러한 결과는 이 보고서의 3단계 커뮤니티 연계에 자세히 설명되어 있습니다:

1. 참가자들에게 데이터에 대한 접근성과 투명성은 매우 중요한 가치입니다.

- 1단계에서 이 분석에 사용된 데이터에의 더 많은 접근요청과 상호작용형 온라인 도구 작성 제안이 상호작용 학군 경계 익스플로어(Interactive Boundary Explorer-IBE) 개발에 영향을 주었습니다.
- 디지털과 데이터 도구(그리고 COVID-19의 제약조건)는 휴대전화/모바일 상호성, 데이터 활용능력/데이터 익숙 여부, 지역에 따른 참여의 부족을 포함하여 소외 계층 그룹에 도달하는데 어려움을 겪었습니다.

2. MCPS에서 소외 그룹과 연락하기가 어려웠으며, 소외 그룹의 우선순위는 높은 참여도를 보인 그룹과 많이 다를 수도 있습니다.

- 교육구 전체 회의에 참여한 대부분과 IBE 설문조사 참가자는 대부분 백인, 교육구 남서지역 거주자이며 MCPS 학생 부모였습니다.
- 참여대상은 소외 그룹(예 : 라틴계/이민자 그룹, 아프리카계 미국인, 저, 중간 소득층의 가족, 카운티에서 소외된 지역에 거주하는 주민) 간의 우선순위에서 중요한 차이를 보였습니다.
- 소외 계층 그룹의 주요 차이점은 학교 경계에 대한 정기적인 검토에 대한 많은 지원, 과잉 활용 및 과소 활용의 영향에 대한 더 큰 강조, 다양성의 중요성에 대한 강조가 포함됩니다.¹
- MCPS는 학군 경계 계획에서 앞으로 목표 대상의 참여를 추가로 수집을 해야 합니다. 넓은 지역 전체 단위의 참여에는 많은 이해 관련자 그룹의 관점이 배제되어 있을 수 있다는 점을 기억해야 합니다.

3. 근접성과 배정 안정성은 대부분의 2단계 참가자에게 가장 높은 우선순위 항목입니다. 이 보고서에 제시된 모델은 과제 안정성을 위해 합리적인 매개 변수를 고수하면서 학교와의 근접성을 향상시키는 것이 어렵다는 것을 시사합니다.

- IBE 설문조사에 응답한 응답자의 87%는 학교와의 근접성이 "매우 중요하다"고 평가했습니다. 과제 안정성은 설문조사 응답자의 또 다른 우선순위이며, 약 82%의 평점은 경계 변경의 영향을 받는 학생 수를 "매우 중요함"으로 최소화합니다. 99 페이지에서 시작하는 전체 설문 조사 결과 참조.)
- 이 보고서의 모델은 배경의 안정성과 근접성의 향상 간의 강력한 균형을 제시합니다: 상당한 양의 학생(약 20%)을 재구역화하지 않고는 학군 전체 내의 등교거리 줄이기가 불가능합니다.

¹ 1단계에서 소그룹 회의의 자세한 설명과 주제는 1단계 참여 부록 보고서를 보십시오.

4. 많은 참가자들이 다양성을 향상하게 되면 학교까지의 등교거리가 많이 늘 것으로 연결하여 생각합니다. 이 보고서에 제시된 모델은 근접성에 큰 영향을 주지 않고 인근 학교 간에서 다양성을 개선할 수 있음을 시사합니다.

- IBE 설문조사 응답자 중 40%는 백인으로, 54%는 카운티 남서지역에 거주하며, 다양성은 응답자의 상당 부분이 "매우 중요하지 않음"(약 36명)으로 평가한 유일한 척도였습니다. 설문조사의 참여 및 기타 동향 전반에 걸친 의견은 이것이 부분적으로 근접성 및 배정 안정성과의 절충안과 관련이 있을 수 있음을 시사합니다. (99 페이지에서 시작하는 전체 설문조사 결과 참조)
- 이 보고서의 모델은 활용도와 다양성을 개선은 기존의 근접성에 큰 영향을 주지 않고, 학생 배정 안정성에 합리적인 매개 변수 내에서 이를 수 있음을 보여줍니다.
- 특히 모델 3은 학교까지의 등교거리를 최소화하면서 다양성과 활용도를 함께 개선할 수 있음을 시사합니다.

5. 학생참여는 MCPS의 학교 경계 계획에서, 학생 의견의 중요성을 드러냈으며, 학생의 우선순위와 경험에 관한 주요 결과를 도출했습니다.

- 학생참여는 2단계 참여에서 중심적 역할로 강조된 부분이며, 많은 학생과 학생 그룹이 1단계와 2단계에서 이 절차에 참여하여, 학생들 자신의 관점이 고려되기를 강력하게 희망하였습니다.
- 온라인 토론 행사에서 학생토론은 이 절차의 광범위 참여와 비교해보면, 인근 학교와 학군 간의 불균형 강조, 활용과 다양성에 우선순위를 두는 것에 많은 강조를 보이며 학생들 고유의 주제들이 나타났습니다.
- 학생들은 각 학교 단위의 고유한 문제와 기회에 대한 많은 통찰을 제공하였으며, 초등학교 단위에서 자주 활용과 다양성에 큰 문제가 있으며, 이 렌즈가 특히 중요한 학교 단위에 관한 통찰과 의견을 제공하였습니다. 중학교와 고등학교 단위에서 학생들은 특히 적은 자원으로 학교에서 멀리 거주하는 학생들에게 영향을 미칠 수 있는 근접성 문제를 강조했습니다.

6. IBE 설문조사 결과는 학군의 지리적 지역에 걸쳐 우선순위에 주요 차이점을 보여줍니다.

- 남동지역(Colesville, Fairland, Burtonsville) 및 남부지역(Silver Spring, Takoma Park, Wheaton, White Oak) 응답자의 우선순위는 다른 지역의 응답자와 가장 많이 다른 경향이 있었으며, 응답자의 비율이 "인근 학교 간의 다양성의 균형"의 답변이 교육구 전체의 답변보다 더 중요하거나 매우 중요한 것으로 나타났으며, 일부는 제일 중요한 우선순위로 매우 중요하고, 활용을 강조하는 많은 부분만큼 중요하다고 나왔습니다.
- 현재까지의 설문조사 결과에 따르면, 지역은 인종/민족성과 MCPS에의 역할/관계를 포함한 다른 인구 통계학적 요인보다 응답자의 우선순위에서 더 큰 요인으로 작용한 것으로 보입니다.
- 남서 지역 이외 지역에 거주하는 응답자의 답변보다 이 외 지역에 거주하는 응답자의 수가 상대적으로 적음으로, 앞으로 교육구 전체의 커뮤니티의 다양한 우선순위를 이해하기 위한 조사와 아웃리치를 권장합니다.