

# 몽고메리 카운티 교통부

## 몽고메리 카운티의 종합 버스 네트워크 연구: “신개념 라이드”

### 서론

몽고메리 카운티의 라이드온 버스 체계는 카운티에서 살고 일하는 사람들을 위해 중요한 이동 수단을 제공하면서 40년 넘게 운영되어오고 있습니다. 시간이 지나면서 라이드온 노선 구조가 바뀌는 인구와 땅의 용도 변화에 대처하면서 성장했습니다. 카운티의 인구, 인구 정보, 고용 센터 그리고 주택이 계속 변화하면서, 특히 코비드-19 팬데믹으로 인해 기대되는 변화를 고려할 때 체계에 대한 종합적인 평가가 필요한 시점입니다.

신개념 라이드온 연구는 버스 네트워크에 대한 종합적이고 진보적인 평가로써, 미래와 현래에 필요한 점에 기초해 몽고메리 카운티의 환승 운영 방식에 권장할만한 의미 있는 변화를 가져올 수 있습니다. 이 연구는 카운티 경계선 내에서 운영되는 메트로버스 서비스와 미래의 퍼블 라인을 포함해 몽고메리 카운티의 기존 및 계획된 환승 체계 전체를 심도 있게 들여다봅니다. 또한, 이 연구는 데이터 분석과 지역 사회 교류를 통해 라이드온의 미래 방향을 제시할 기회를 제공합니다. 이 연구의 주된 목적은 라이드온과 메트로버스 두 서비스에 대해 지역 사회가 현재 그리고 미래에 필요로 하는 것을 다루는 주 전체에 걸친 변화를 권하는 것입니다.

이 연구에서는 라이드온 서비스 지역의 현재 상태와 예상되는 미래를 살펴보고, 지역 사회 지도자, 운동가, 환승 이용자와 대화를 하며, 단체들이 이동 수단의 기반을 마련하도록 지원할 것입니다. 시장 조사 및 분석, 땅 용도 개발 검토, 그리고 예상되는 기술 발전을 통해 노선 구조, 연결성, 운행 지역 그리고 운행 간격을 평가하기 위해 전면적인 평가를 합니다. 또한, 이 연구는 인종간 균등을 증진하고 기후 변화를 막기 위해 카운티가 우선시하는 문제를 다루게 됩니다. 환승 서비스의 이미지는 이용자의 관심을 끄는 데 중요합니다. 따라서 라이드온 브랜드에 대한 내적인 그리고 외적인

평가도 하게 됩니다. 결론적으로 이 연구는 전체적인 교통 네트워크에 가장 잘 맞는 권장 사항과 실시 전략과 함께 계획의 틀을 마련해 줍니다

현재 및 미래 버스 승객을 위한 서비스를 개선하고 확대하려는 몇 차례의 노력이 이미 진행 중입니다. 이 계획은 노선 수준과 서비스 유형에 따른 서비스 질을 평가하는 기준과 목적을 제공하게 됩니다.

## 1. 프로젝트 관리 및 코디네이션

신개념 라이드온 연구는 MCDOT 환승 서비스, 컨설턴트 팀 그리고 넓게는 프로젝트 코디네이션 팀 사이의 긴밀한 코디네이션을 필요로 합니다. MCDOT 환승 서비스, 컨설턴트 팀 그리고 모든 필수 지원 직원으로 구성된 핵심 관리팀이 생기게 됩니다.

또한, 다음을 대표하는 이들로 구성된 프로젝트 코디네이션 팀도 생기게 됩니다.

- MCDOT 환승 서비스 부서
- MCDOT 국장 사무실
- 몽고메리 카운티 계획부(M-NCPPC)
- WMATA

핵심 프로젝트 관리팀은 매주 만나 진척 상황을 검토하고 활동 일정을 조정하고 중요한 연구 단계에 필요한 결정을 합니다.

프로젝트 코디네이션 팀은 매분기 만나서 산출된 초안에 대해 회의를 하고 주요 결정 사안에 대해 동의를 도출합니다.

## 2. 기존 상태

이 연구에는 라이온의 현재 및 코비드 이전 상태에 대한 평가가 포함됩니다.

### 공간 데이터베이스

이 평가에는 다음과 같은 분석 데이터가 포함된 공간 데이터베이스의 개발이 포함됩니다.

1. 정류소와 정류소 편의시설을 포함한 기존 팬데믹 이전 노선 네트워크
2. 팬데믹 기간 이전 그리고 이후 기간에 대해, 라이드온과 메트로버스 APC에서 수집한 정류소 별, 통행 별 승객의 승하차 데이터
3. 팬데믹 기간 이전 그리고 이후 기간에 대해, 라이드온과 메트로버스 AVL/APC에서 수집한 정류소 별, 통행 별 시간표 준수 데이터(시간표에서 어긋난 정도(몇 분)와 정차 시간)
4. 팬데믹 기간 이전 그리고 이후 라이드온과 메트로버스 GTFS 시간표 데이터 지역에 따라 메트로 액세스 태우고 내려주는 승객 수 데이터

## 분석

다음과 같은 기존 상태에 대한 상세 내용을 제공하기 위해 데이터베이스가 사용될 것입니다.

1. 카운티 경계선 내뿐만 아니라 프린스 조지 카운티, 하워드 카운티 그리고 컬럼비아 특별구와 같은 주변 관할권에서의 서비스 지역과 노선 선정을 평가합니다.
  - a. 환승 허브
  - b. 다수단 연계 통행 터미널
  - c. 긴 노선
  - d. 다수 이용자 회랑/정류장
2. 현 서비스의 이용자 수 데이터를 다음을 통해 수집합니다.
  - a. AVL/APC 데이터
  - b. 조사 데이터
  - c. 성과 데이터
  - d. 서비스 성과에 관련된 다양한 데이터 파일
3. MCDOT가 제공한 기존 데이터에 기초한 승객 편의 시설을 평가하는데, 여기에는 다음이 포함됩니다.
  - a. 버스 정류소

- b. 버스 헬터
  - c. 벤치
  - d. 버스 터미널 위치
  - e. 환승 주차장
  - f. 버스 기사 휴게실
  - g. 카운티의 GIS 인도 계층을 사용한 접근성과 인도 접근
4. 리얼타임(트립 플래너), CAD/AVL 그리고 페어박스(요금 상자)를 평가합니다.
- a. 라이온에서 메트로레일로 가는 것처럼 여러 서비스를 포함시켜 서비스의 상태, 사용 그리고 실행 가능성을 기술합니다.
5. 첫 번째/마지막 마일 연결이 포함되도록 출발지-도착지 양식을 평가합니다.
- a. 페어박스와 스마트립을 통해 라이드온과 WMATA에서 이용 가능한 환승 데이터를 활용합니다.
  - b. 스트리트라이트나 비슷한 모바일 데이터 기기를 사용해, 전체적인 팬데믹 이전 및 이후 교통 흐름을 모든 방식으로 평가합니다.
6. 다음과 같은 서비스 기준과 산업 최우수 사례(목표하는 동료 집단과의 비교는 태스크 5에 나옵니다)와의 비교가 포함된 매트릭스를 사용해 전체적인 운영 능력을 평가합니다.
- a. 운행 간격
  - b. 하루 종일, 불비는 시간 그리고 늦은 밤에 운영되는 노선이 포함된 서비스 규정 범위
  - c. 다음이 포함된 노선 구분
    - 정해진 노선
    - 제한된 정류소
    - 익스프레스 서비스
    - BRT
    - 온디맨드(플렉스) 서비스
  - d. 현재 요금 구조와 제안된 미래 요금 구조

- e. 정시 수송 능력과 시간표 준수
  - 전체적인 정시 수송 능력
  - 평균 연착 시간(몇 분)
  - 교통 혼잡 회랑을 알려주는 머무는 시간과 평균 속도

- f. 빠트리는 운행

- g. 만원 버스- 봄비는 시간에 차량 수용 한계를 넘기는 버스.

- 어떤 수용 한계(좌석 아니면 좌석 더하기 입석)를 사용할지 고려합니다.
  - 코비드 후 수용 한계가 다른지를 봅니다.

- h. 이용자 불만

- i. 차량 탑승 요인

7. 카운티 경계 내에서의 운행을 평가합니다. 이것은 지방 및 지역 서비스를 전체적으로 평가할 수 있는 기회가 되는데, 구체적으로 라이드온과 WMATA를 들 수 있습니다. 이런 서비스의 해당 역할과 분류를 결정합니다.

- a. 라이드온 – 지역 서비스
- b. 엑스트라(ExtRa) – 제한된 정류장 서비스
- c. 플래시(Flash) – BRT
- d. 플렉스 – 온디맨드 서비스
- e. WMATA - 메트로버스
- f. 버스 서비스 MTA/컴퓨터 버스 서비스
- g. 셔틀 UM
- h. 베데스다 서큘레이터
- i. WMATA 메트로레일 (서비스 지역)
- j. 퍼플 라인
- k. WMATA 메트로 액세스 (3/4-마일 반경 내 서비스 지역)

이런 설명이 기술적에 조언에 들어가며, 기존 라이드온과 메트로버스 노선의 운행 상태를 요약하는 노선 프로파일도 같이 들어가게 됩니다.

### **3. 목표 및 결과**

기준 서비스 평가 결과에 기초해 이 연구에서 버스 네트워크와 원하는 성과 목표를 설정합니다. 목표는 MCDOT의 교통 비전인 “우리 지역 사회 연결하기”의 우선 영역과 일치합니다. 다음 영역이 우선시 됩니다.

- 안전 및 비전 제로
- 환경 및 기후 탄력성
- 경제 개발 및 균등한 이용 기회

각 목표는 하나 이상의 성과와 짹이 지어집니다. 이런 성과가 측정 가능하도록 만들어, 네 개의 버스 네트워크 서비스 개념을 그 각 성과를 이뤄내는 능력 면에서 비교할 수 있게 합니다.

초안 목표와 성과가 기술적에 조언에 들어가며 파워포인트 발표 시 요약됩니다.

### **4. 정책 및 지침**

서비스 기준은 성공적인 성과의 초석입니다. 갱신된 규정과 개선된 기준이 예산과 계획 면에서의 결정을 위해 위해 나중에 평가되는 서비스의 기초가 될 것입니다. 목표에 맞고 태스크 3에 나오는 성과를 달성하는 데 도움이 되도록 서비스 기준을 개발합니다.

1. 체계가 어떤 구조를 지녀야 하는지 지침을 제공하기 위해 서비스 지침을 검토하고 마련하고 거기에 대한 정의를 내립니다. 새로운 지침이 마련될 수 있습니다. 혹은 지역의 의견을 고려해 WMATA가 개발해 플래시(FLASH), 엑스트라 그리고 플렉스를 포함해 카운티의 현재 및 가능한 여러 서비스를 병합하는 개선된 서비스 분류. 모든 MCDOT 환승 계획과 서비스 부서의 의견을 포함해 다음과 같은 서비스 수준을 위한 지침을 다룹니다
  - a. 잦은 운행 간격
  - b. 익스프레스
  - c. 운행 범위
  - d. 마이크로 트랜지트
2. 차두시간과 서비스 범위에 대한 지침을 마련합니다. 이전 차두시간 기준은 모든

노선에서 30분을 초과하지 않는 것이었습니다. 이 규정이 현재 새로운 환경(코비드 후)에서도 여전히 적용되는지 결정합니다.

3. 체계의 노선 당 서비스 범위를 평가합니다. 노선 구조나 틀에 기초해 운행 범위에 대한 규정을 만듭니다.
4. 미래의 요금 규정 틀을 마련합니다. 팬데믹으로부터의 회복을 다루는 시나리오 네 개를 평가하는 별개의 연구가 진행 중입니다. 아래 시나리오와 이 연구가 목표 시장에 끼치는 영향의 결과를 평가하고 환승 할인의 영향에 대한 평가도 포함시킵니다.
  - a. 체계 전체 무료 요금
  - b. 하루 중 특정한 시간 무료 요금
  - c. 할인 요금(\$1)
  - d. 저소득자를 위한 무료 요금이나 할인 요금(생계 수단에 기초한 개념)
5. 각 버스 정류장 종류에 따라 제공되는 편의 시설에 대한 지침을 마련합니다.

초안 서비스 기준이 기술적에 조언에 들어가며 파워포인트 발표 시 요약됩니다.

## 5. 버스 네트워크 평가

지금까지 요구와 인구통계학적 변화 그리고 재개발에 대처하기 위해 서비스 확대와 신규 노선 계획이 있었습니다. 이 연구의 상당 부분은 다양한 렌즈를 통해 서비스를 신개념화하는 것에 초점을 둡니다. 이런 주요 집중 영역에는 다음이 포함됩니다.

### 동료 평가

1. 핵심 프로젝트 관리 팀이 최대 네 개의 목표 버스 환승 동료를 선택하게 되는데, 이것은 태스크 3에 나와 있는 목표를 달성하고자 하는 현재 노력뿐만 아니라 다음과 같은 요인에 기초합니다.
  - a. 서비스 지역 규모
  - b. 서비스 지역 인구
  - c. 네트워크 노선 마일

- d. 연례 서비스 마일
  - e. 연례 서비스 시간
  - f. 연례 이용자 수와 승객 마일
  - g. 환승 서비스 배합
  - h. 차량 전체 크기와 차량 종류
  - i. 자금 구조
  - j. 관리 구조
2. 기존 몽고메리 카운티의 버스 네트워크와 목표 동료와의 기본적인 비교는 전국 환승 데이터베이스 데이터를 사용해 이루어집니다. 기본 배경으로 MCDOT가 메릴랜드 삼년차 검토 과정을 통해 기존 환승 기관을 찾아내기 위해 이전에 사용했던 정보를 제공할 것입니다.
3. 핵심 프로젝트 관리 팀은 서비스 규정, 활용한 기술 그리고 관리 기준과 같은 추가 정보를 얻기 위해 목표 동료에게 사용할 질문서를 개발할 것입니다.
4. 태스크 2에 나온 기존 네트워크의 결과를 네 목표 동료의 결과와 비교하게 되는데, 여기에는 다음이 포함됩니다.
- a. 운행 간격
  - b. 하루 종일, 불비는 시간 그리고 늦은 밤에 운영되는 노선이 포함된 서비스 규정 범위
  - c. 다음이 포함된 노선 분류
    - 정해진 노선
    - 제한된 정류소
    - 익스프레스 서비스
    - BRT
    - 온디맨드 서비스
  - d. 요금 구조
  - e. 정시 운행 능력과 시간표 준수
    - 전체적인 정시 수송 능력

- 평균 연착되는 시간(몇 분)
  - 교통 혼잡 회랑을 알려주는 머무는 시간과 평균 속도
- f. 빠트리는 운행
- g. F 만원 버스- 봄비는 시간에 차량 수용 한계를 넘기는 버스.
- 어떤 수용 한계(좌석 아니면 좌석 더하기 입석)를 사용할지 고려합니다.
  - 코비드 후 수용 한계가 다른지를 봅니다.
- h. 이용자 불만율
- i. 차량 탑승 요인
- j. 정류장 편의 시설 및 접근성
5. 컨설턴트가 동료 평가 기술적인 조언을 준비할 것입니다.

## 시장 분석

1. 라이드온과 메트로버스 서비스에 대해 출발지와 도착지(O/D) 면에서 탑승 양식을 분석합니다.
2. 가능한 환승 이용을 정하기 위해 교통 성향 지수(TPI)를 찾아냅니다.
3. 운영 지역 내 교통 분석 구역(TAZ)을 검토합니다.
4. 현 구조가 하고 확대되는 지역 사회가 필요로 하는 것을 충족시키는지 알아보기 위해 전체적인 체계 설계를 평가합니다.
  - a. 운행이 안 되는 밀집된 지역(환승 사막 지대)
  - b. 잦은 운행이나 정규 운행이 안 되는 교통 목적지
  - c. 특히 병원 약속처럼 필수 서비스를 접속하는 데 현재 걸림돌이 되는 것을 찾아냅니다.
5. 현 구조에 평가와 함께 다양한 서비스가 어떤 식으로 버스 급행 환승(BRT)과 통합될 수 있는지를 평가합니다.
  - a. 지역 버스 서비스(라이드온과 메트로 버스 둘 다)와 BRT 서비스에 대한 체계 설계를 합니다.
6. 이전에 이루어진 조사를 검토합니다.

7. 운행 지역 내 지역 통행 생성기와 허브를 평가합니다.

- a. 대학
- b. 학교
- c. 레크리에이션 센터
- d. 도서관
- e. 주요 공원
- f. 고용 센터
- g. 개발 사무지
- h. 병원 및 의료 센터
- i. 문화 및 비영리 서비스
- j. 식료품점

8. 시장 분석을 통해 태스크 2에서 개발된 공간 데이터 베이스에 기초해

이루어지고 서비스의 공백을 찾아냅니다. 결과가 예시 지도를 포함해 기술적에  
조언에 소개되며 파워포인트 발표 시 요약됩니다.

### 토지 이용/개발/교통 계획

다양한 연구가 지난 수년간 이루어졌습니다. 신개념 라이드온 연구가 카운티의  
전체적인 계획과 동기화되도록 이전 연구를 검토하는 것이 중요합니다. 다음 계획이  
평가에 포함되어야 합니다.

1. 베데스다 환승로
2. 전체 버스 관리 계획
3. 카운티 전역 환승 회랑 기능 마스터 플랜 및 관련된 버스 급행 환승 연구
4. WMATA 버스 전환 연구
5. 회랑 도시 환승로
6. I-495/I-270 관리 레인 연구
7. MTA 퍼플 라인
8. 공유 거리/자전거길 프로그램

- a. 공유 거리 프로그램을 평가합니다. 부유 버스 정류장과 보행자 접근을 위한 규정을 정합니다.
- b. 버스 우선 차선을 위해 베타 테스트가 되고 있는 위치를 평가하고, TSP, 큐점프(먼저 통과하기) 등이 포함되는 추가 위치를 권장하고, 그것이 버스 네트워크에 끼치는 영향을 평가합니다.
- c. 어디에 버스 차선을 설치하면 품질과 신뢰성 면에서 전체 체계를 향상시키는 데 가장 큰 영향을 줄지 알아봅니다.

9. 번영 2050

10. 몽고메리 카운티 기후 행동 계획

11. 비전 제로

12. 그레이트 세네카 회랑 (GSSC) 환승로 네트워크

13. 시각 장애자를 위해 더 안전하고 접근이 편한 거리를 계획하고 설계합니다.

14. 마스터 플랜

- a. 지역 마스터 플랜
- b. 지구 마스터 플랜
- c. 기능적 마스터 플랜

15. 코리더 포워드(Corridor Forward)

16. 다양한 환승 센터를 위한 시설 계획 연구

컨설턴트가 기술적인 조언을 준비할 텐데, 여기서는 이전 계획과 연구를 요약해 주고 신개념 라이드온 연구의 핵심 사항을 확인합니다.

## 기반 시설

편의 시설은 혁신적인 기술과 투자를 통해 신규 이용자를 끌어들이고 현재 이용자를 유지할 수 있는 기회가 됩니다. 이런 프로그램의 기능성을 이해하는 것이 중요합니다.

1. 버스 차고

- a. 현재 버스 차고를 평가하고 계획에 대한 심화 지원을 위해 확대 전략을 권장합니다.

- b. 현재 각 차고가 배출 제로 차량 유지를 지원하는 데 필요한 것이 무엇이며, 기존 차고 중 전환 기간에 기존 버스와 배출 제로 차량 버스 모두를 지원할 수 있는 것이 가능한지를 알아냅니다.

## 2. 승객 시설

이 연구에서는 정류장과 터미널의 분류 체계를 개발해 버스 승객 시설의 현재 포트폴리오를 평가합니다. 분류 유형은 봄비는 시간대에 이용하는 평균 승객 수, 정류장/터미널에 연계된 환승 유형 그리고 정류장/터미널을 운행하는 환승 노선/터미널의 수에 기초합니다. 각 분류 유형에는 버스 정류장 간판부터 실시간 정보를 주는 쉘터에 이르는 권장되는 여러 승객 편의 시설이 포함되어 있습니다. 이 분류 체계가 별개의 프로젝트에서 개발될 수 있는 최종 환승 설계 지침의 초석이 될 수 있습니다.

이 연구에서는 정류소/터미널 구분 체계를 개발할 때 다음을 고려하고 포함합니다.

- a. 버스 정류소와 버스 쉘터 프로그램을 포함하기 위해 승객 시설 전체 프로그램을 평가합니다.
- b. 다양한 서비스를 평가하는 전 과정을 통해 버스 정류장 확인 코드와 배정에 익숙해지고 그것을 이해합니다.
- c. 버스 정류소 간판과 버스 쉘터의 정보와 리얼타임에 대한 모범 사례를 평가하고 정합니다.
- d. 버스 정류장, 버스 쉘터, 버스 터미널, 낮은 벽 그리고 버스 기사 휴게실 관리를 평가합니다.
- e. 현재 환승 주차장 계약서를 평가합니다.
  - 주차 공간 수
  - 주차장 소유
  - 주차료
  - 거주자/매달 공간
  - 활용

- 환승 버스 접근 및 순환

f. BRT 서비스를 위한 환승 센터와 환승 터미널의 현재 기능을 결정합니다.

- 이런 환승 센터를 정의하기 위해 현재 사용되는 다양한 명명법을 고려합니다. 이것은 메트로레일 역과 환승 가능성으로 적어도 세 개의 노선이 만나는 위치와 연관이 없는 위치입니다.
- 저먼 타운 환승 센터
- 레이크포리스트 환승 센터
- 마일스톤 환승 센터
- 트래빌 환승 센터
- 웨스트필드 몽고메리 몰
- 보이즈 환승 센터
- 화이트 오크 환승 센터

g. 버스 정류장 배치 기준과 보도 접속과 횡단보도에 대한 지침을 검토하고 개발합니다.

- 가까운 쪽 대(對) 먼 쪽 버스 정류장 배치에 관련된 기준의 필요성을 평가합니다.
- 기동성 장애(ADA)가 있는 승객을 위한 접근 기준을 다룹니다.

h. 웨이파인딩을 지원하기 위해 버스 정류장 위치를 알려주는 모범 사례를 평가하고 권장합니다.

i. 기존 리소스와 애플리케이션을 이용해 모니터가 있거나 실시간 정보를 주는 버스 쉘터를 평가하고, 모든 편의 시설의 재고를 권장합니다.

- 버스 정류장/쉘터 재고 연구
- 버스 정류장 데이터베이스

j. 버스 정류장에서의 자전거 접속 개선에 대한 지침을 검토하고 만듭니다.

차고와 승객 시설에 대한 기반 시설 검토 결과가 기술적에 조언에 소개되며 파워포인트 발표 시 요약됩니다.

## 기술

MCDOT 환승 부서 내에서 몇 가지 기술 제안에 대해 작업을 하고 있는 상태이며, 그 다양한 프로젝트와 기능성을 이해하는 것이 중요합니다. 오래된 시스템 최신화, 기후 변화, 인종 간 균등 그리고 고객 정보가 카운티에서 주목하고 우선시하는 점입니다.

1. 새로운 CAD/AVL 시스템(CleverDevice)을 이해하고 체계 내 그 기능성을 평가합니다.
  - a. APC 데이터
  - b. 라이드체크 플러스(Ridecheck Plus)
2. 전기차, 배터리 전기차 그리고 수소 연료 전지 버스와 같은 배출 제로 버스로 전환하는 계획을 권장합니다.
3. 전기 차량 기능과 기반 시설뿐만 아니라 운영 중 충전소와 교신할 수 있는 기술에 가장 잘 부합하는 계획을 만듭니다.
4. 배출 제로 버스로 전환하기 위해 정해진 시간 연표를 평가하고 전기 계통에 대한 지침을 제공합니다.
5. BRT 터널에서의 요금 선불제를 검토하고, 그 생산성과 네트워크에 주는 이점에 대한 분석을 합니다.
6. 실시간 정보 상태를 평가합니다.
7. 실시간 정보 보급과 그 사용자 접속에 대한 모범 사례를 평가합니다.
8. 자동차 자동화를 검토합니다.
9. 온디맨드 서비스(예: 플렉스, 올리즈)의 확대를 평가합니다.

차고와 승객 시설 검토 결과가 기술적 조언에 소개되며 파워포인트 발표 시 요약됩니다.

## 운영/전체 차량

계획 실행의 필수 요소는 어떻게 서비스를 제공하느냐 하는 것입니다. 따라서 운영 구조를 이해하는 것이 중요합니다.

1. 특히 배출 제로 버스로 바뀌는 상황을 고려해 차고지 구조, 운영 효율성 그리고

성장 전략을 평가하고 권장합니다.

2. 표준 운영 절차를 평가하고 산업 내 모범 사례와 비교합니다.
3. 전체 차량 유형과 인종 간 균등을 위한 운행 지역을 평가합니다.
4. 운영의 위계 체계 기능성을 평가하고 산업 내 모범 사례와 비교합니다.
5. 라이드온의 안전과 교육 프로그램을 평가하는 계획이 실시되고 있는 중입니다.  
프로젝트가 완료되면 그 과정을 이해하고 계획을 검토하는 것이 중요합니다.  
과정과 산업 내 모범 사례에 대한 평가가 계획의 일부로 포함되어야 합니다.
6. 연구와 산업 내 모범 사례를 지침으로 사용해 버스 운행자의 관심을 끌고  
이들을 유지할 수 있는 새로운 혁신적인 전략을 제시하고 권장합니다. 운영  
개선과 현 라이드온 버스 운행자로부터 운행자 유지에 대한 의견을  
모집합니다.

운영 및 전체 차량 평가 결과가 기술적에 조언에 소개되며 파워포인트 발표 시  
요약됩니다.

## **마케팅**

이용자 수를 늘리고 인식을 증진시키는 데 또 다른 중요한 요소는 분명하고 간결한  
메시지입니다.

1. 현재 인식 상태(환승 시 코비드 안전을 포함해)를 평가하고 선택 수단과 지침을  
쇄신할 것을 권장합니다.
2. 현재 간판 상태를 평가하고 타이틀 VI과 제한된 영어 구사자를 고려하는 것을  
포함해, 증진된 인식을 권장합니다.
  - a. 웨이파인딩 간판
  - b. 버스 정류소 간판이 포함된 외부 의사소통
3. 지도와 시간표를 평가하고, 추가 개선을 위한 권장 사항과 함께 동료 그룹과  
비교합니다.
4. 운행 상태 지표, 요금, 노선, 시간표, 소셜 미디어 그리고 전체적인 의사소통에

관련된 적절한 정보를 포함하고 있는지 환승 부서의 웹페이지를 평가합니다.

5. 정보 접속과 관련된 현재 실무를 평가합니다.

마케팅 평가 결과가 기술적에 조언에 소개되며 파워포인트 발표 시 요약됩니다.

## 6. 이해관계자

연구 전체 과정에서 비전을 세우고 이해관계자들로부터 의견을 구하는 것이 중요합니다. 지침과 구조를 마련하기 위해 이 이해관계자들을 초기 단계에 포함시키게 됩니다. 여러 단계에서 계속 업데이트를 하는 것이 필요합니다. 이 목록은 최종적인 것이 아니고 다른 것이 추가될 수 있습니다.

1. 행정부 기관
2. 카운티 의회
3. 메릴랜드 내셔널 캐피털 파크 및 계획 위원회(MNCPPC)
4. 지역 시당국
5. 버스 기사/직장위원/MCGEO
6. WMATA – 메트로버스
7. 환승 옹호 집단
8. 메트로폴리탄 워싱턴 정부 위원회(MWCOG)
9. 메릴랜드 교통부(SHA/MTA)
10. MCDOT 컴퓨터 서비스/TDM
11. 몽고메리 카운티 상무부(Montgomery County Chamber of Commerce)
12. 몽고메리 카운티 공립학교(Montgomery County Public Schools)
13. 카운티 및 주 보건 복지 기관(County and State Health and Human Service Agencies)
14. 병원 및 의료 센터
15. 주택 기회 위원회(Housing Opportunities Commission)
16. 이웃 및 주택 소유자 연합(Neighborhood and Homeowners Associations)
17. 몽고메리 카운티 장애인 위원회(Montgomery County Commission on People with Disabilities)

18. 워싱턴 교외 환승 위원회(Washington Suburban Transit Commission)
19. 몽고메리 카운티 노인 위원회(Montgomery County Commission on Aging)

## 7. 대중과의 교류

이 연구의 성공에 투명성이 핵심적인 역할을 할 것입니다. 이해관계자와 계속 열린 소통을 해야 하며, 대중과의 교류(온라인과 대면 모두) 과정이 매우 중요합니다.

1. 공동 토론을 지향하는 대중 교류 계획을 만듭니다. 이 계획은 신개념 라이드온 연구의 주요 단계를 확인하고, 각 주요 단계에서의 적절한 대중과의 교류 양식을 정하게 됩니다.
2. 프로젝트 웹사이트, 소셜 미디어, 고객이 매일 이용하는 곳에서 고객을 만나는 팝업 미팅 그리고 오픈 하우스를 통해 기본적인 소통 통로를 마련합니다.
3. 고객 만족도 조사를 통해 현재 이용자의 의견을 평가합니다.
4. 버스 네트워크 활동 허브를 중심으로 위치한 지역적인 하위 지역(예를 들어 실버 스프링, 락빌 그리고 저먼타운)에 기초해 포커스 그룹을 만들고, 각 그룹에 이용자와 비이용자를 포함시킵니다. 포커스 그룹은 최대 여덟 개이고, 각 그룹에 대해 두 번의 미팅을 계획합니다. 최대 여덟 개의 집단을 유지하기 위해 비교적 지역적으로 비슷한 지역(예: 저먼타운과 클락스버그)은 같은 그룹에 포함시킵니다. 각 포커스 그룹의 첫 번째 미팅에는 신개념 라이드 온 목표에 대한 검토뿐만 아니라 기존 이용자 수, 확인된 활동 센터 그리고 미래 성장에 대한 통찰력에 기초해 가능한 버스 노선에 대한 의견을 제공하기 위해 "점 연결하기" 연습에 참여하는 그룹에 대한 검토가 포함됩니다. 각 포커스 그룹의 두 번째 미팅에서는 개념에 기인한 버스 노선 관점에서 첫 번째 미팅의 결과가 어떻게 실현될 수 있는지에 대한 후속 회의를 하며, 참가자에게 하위 지역에서 운행 가능한 버스의 수에 기초해 각 버스 노선에 대한 가능한 차두시간에 대한 의견을 묻습니다.
5. 다양한 환승 옹호 집단, 시민 연합, 지역 사회 집단 등과 공공 모임을 가집니다.
6. 프로젝트 팀이 연구 전 과정에서 작업을 하게 됩니다. 따라서 정의된 산출물은

이 과정 초기에 결정됩니다.

7. 통역과 번역 지원을 통해 이 서비스에 대해 유의미한 접속을 할 수 있게 하는 아웃리치 자료를 개발합니다. 자격이 되는 모든 언어에 대해서는 번역 서비스가 제공이 되는데, 자격이 되는 언어는 평가 대상 인구 전체의 5%나 1,000명(이 중에서 적은 숫자) 이상이 사용하는 언어입니다. 스페인어, 북경어, 암하라어, 불어, 러시아어 그리고 베트남어로 번역이 될 것으로 보입니다. 자료의 일부로 다음과 같은 것이 있습니다.
  - a. 지도
  - b. 미디어 광고
  - c. 배급 통보
  - d. 프로젝트 웹사이트
  - e. 회의 안건
  - f. 파워포인트 발표
  - g. 디스플레이 보드
  - h. 다양한 청자에게 호소력이 있고 이해를 도우는 시각 보조 장치
5. 참석하고 이야기한 모든 회의의 기록을 제공합니다.

## 8. 서비스 개념 및 권장 사항

이 연구의 다양한 요소에 대한 평가가 새로운 서비스 설계와 선택 가능성을 생각해 내는 데 초석이 되어야 합니다. 각 태스크가 개념 계획을 만드는 목표와 함께 요약이 되어야 합니다. 태스크는 연구의 그 시점까지 수집한 데이터에 근거해야 합니다. 이 종합적인 접근 방식에는 시장 조사, 땅 용도 개발, 기반 시설, 기술, 운영, 마케팅 및 대중과의 대화가 포함되어야 합니다.

1. 서비스 개념 및 대안 메뉴를 개발합니다.
2. 각 개념이 연구의 목표와 목적을 어떤 식으로 만족시키는지 상세하게 설명해야 합니다.
3. 기존 APC 이용자에 기초해 이용자의 새로운 서비스로의 전환 추정을 포함해

기존 이용자에게 줄 수 있는 영향을 설명합니다.

4. 전체 체계 성능에서 향상될 수 있는 점을 설명합니다.
5. 이용 가능한 최상의 시장분석을 이용해 이런 개념에서 유래하는 상당히 개선된 통행(예: 소요 시간 감소)을 찾아냅니다.
6. 재정적인 영향을 기술하고 추가 자금 출처 기회가 있는지 알아봅니다.
7. 권장된 각 개념에 기초해 타이틀 VI 서비스 균등 분석이 이루어져야 합니다.
8. 모든 개념은 비교가 가능하도록 일관되게 요약되어야 합니다.
  - a. 선택
  - b. 상세 정보
  - c. 성과/비용
9. 선호하는 개념을 권장하고 내적·외적 장점과 단점 모두를 포함해 모든 평가 요인을 설명하고 포함합니다.

## 9. 서비스 및 실행 계획

선호하는 서비스 개념을 서비스와 실행 계획에서 상세 설명할 것입니다. 서비스와 실행 계획은 선호하는 서비스 개념을 통해 구상된 어떤 수준의 서비스가 기존 리소스를 가지고 성공적으로 실행될 수 있으며, 추가 투자가 있게 되면 어떤 추가적인 개선점이 실행될 수 있는지를 평가합니다. 서비스와 실행 계획은 또한 서비스 위계 체계 내에서 어떤 기관이 어떤 서비스 운행에 대해 책임이 있는지도 알아내게 됩니다. 또한, 여기에는 다음이 포함됩니다.

- a. 서비스 계획의 각 단계를 완수하는 데 필요한 개선 요소를 찾아냅니다.
- b. 대중 포럼 자료를 개발합니다.
- c. 실시 일정.
- d. 새로운 서비스 계획을 시작하기 위한 마케팅 계획

서비스 계획에는 초기 단계에서 어떤 것을 다룰 수 있으며 추가 투자가 있을 시 추후 단계에서 무엇이 실행될 수 있는지를 결정하기 위한 기반 시설과 기술 능력 평가가 포함됩니다. 계획에는 시간 연표의 일부로써 기간(즉, 단기 및 장기)이 포함되는데,

단기간에 진짜로 실행할 수 있는 전략을 포함하는 것에 초점을 둡니다.