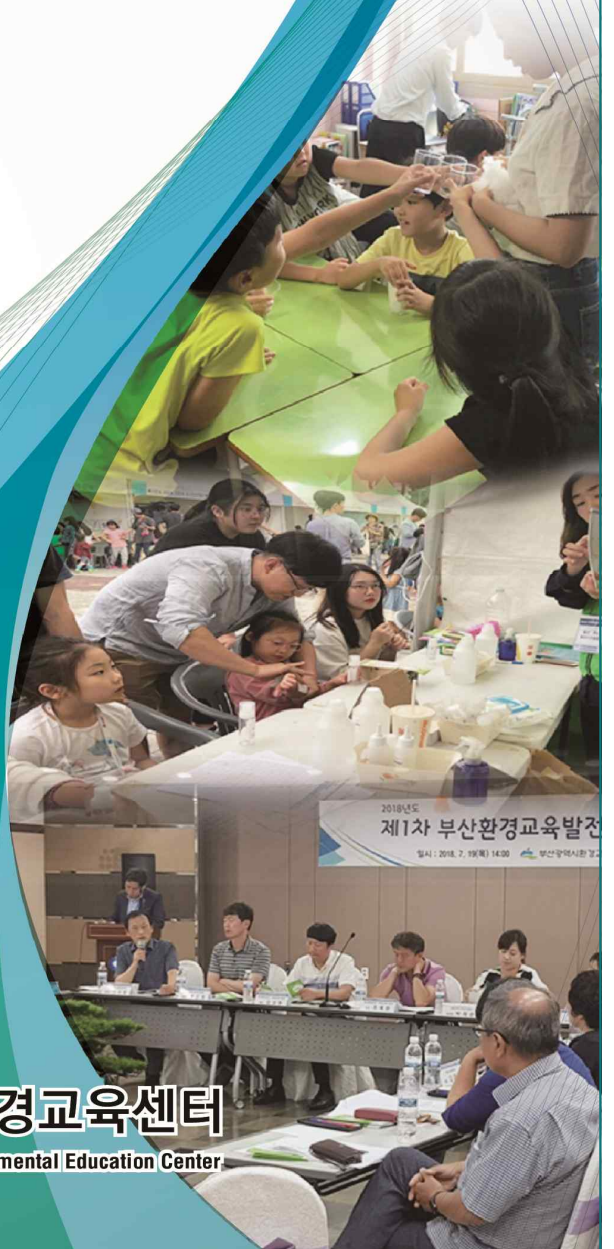


제1차 연구보고서

부산환경교육 현황 조사 · 연구 보고서

2018. 12



부산광역시환경교육센터

Busan Metropolitan City Environmental Education Center

< 요약 문 >

부산의 환경교육 현황에 대한 환경교육시설 및 단체들의 운영 실태를 파악하여 중·장기적인 환경교육 발전방향을 제시하기 위하여 조사·연구를 하였다.

본 연구는 부산환경교육시설 운영기관 및 환경교육단체의 현황과 부산시민들의 환경교육 인식, 그리고 환경교육 활동가들에 대한 현황을 조사하였으며, 설문조사 분석은 사회과학 분야에서 사용하고 있는 통계프로그램인 SPSS(Statistical Package for Social Science)를 이용하였다.

부산의 환경교육시설을 운영하고 있는 기관들은 부산광역시 산하기관으로 낙동강하구에코센터, 부산기후변화체험교육관, 화명수목원, 해양자연사박물관, 산림교육센터, 숲체험학습관 및 부산환경공단에서 위탁운영하고 있는 자원순환협력센터 등이 있으며, 환경교육시설에 대한 전시관과 환경체험 교육프로그램들을 운영하고 있다.

부산광역시에 등록된 환경단체는 약 100여개가 있으나 이 중 환경교육프로그램을 운영하는 곳은 17개로 조사되었으며, 환경교육프로그램의 주요 교육주제는 숲·생태 및 기후변화에너지 분야가 가장 많이 운영되고 있는 것으로 조사되었다.

그러나 「환경교육진흥법」에 의한 환경교육프로그램 인정은 4개 기관 및 단체에서 운영하고 있는 5개 프로그램만이 받은 것으로 조사되어 이 부분에 대한 지속적인 홍보 및 지원체계를 구축해 나아갈 필요가 있다.

특히, 환경교육시설 운영기관에서는 체험교육 강사를 운영하는 데 어려움이 있는 것으로 나타나고 있으므로 이에 대한 환경교육 강사 구성 및 역량을 관리할 수 있는 인적자원관리시스템을 구축하여 교육주제별 협력체계를 강구해 나갈 필요성이 있는 것으로 나타났다.

그리고 부산의 환경교육주체(단체)에서 운영하고 있는 47개 프로그램에 대해서 조사하였으며, 대부분 청소년(초·중·고)들을 대상으로 환경교육프로그램을 운영하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 연령대별로 성인들에 대한 환경교육프로그램이 다소 부족한 것으로 나타나고 있어 좀 더 확대 발전하도록 환경교육기관 및 단체들 간에 프로그램 공유 등 협력이 필요한 것으로 나타났다.

부산시민들의 환경교육에 대한 인식조사에서는 청소년들에 대한 학교환경교육을 의무교육으로 하는 것이 최우선 과제인 것으로 조사되었으며, 교육분야는 자원순환교육을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 그러므로 시민들을 대상으로 자원순환교육 프로그램으로 올바른 폐기물분리 배출 및 재활용 방법 등에 대한 교육 등을 강화해 나갈 필요가 있다. 또한, 30대 이상 연령에서는 환경교육에 대한 경험이 없는 것으로 나타나고 있으므로 연령대별로 환경교육프로그램을 개발·보급해 줄 필요가 있다.

부산의 환경교육 활동가(강사)들은 대부분 환경관련 전공보다는 인문사회분야의 전공자가 많은 것으로 나타났으며, 50대 이상의 여성분들이 환경교육 강사로 활동하고 있는 것으로 나타났다. 그러므로 환경교육에 대한 활동가들의 역량을 강화하고 다양한 계층의 전문가양성과정 및 연수 등을 통한 활동가들의 전문성을 확보할 필요성이 있다.

끝으로 부산의 환경교육을 활성화하기 위해서는 환경교육주체들 간의 교육프로그램과 환경교육 활동가들의 정보교류 등을 강화하기 위한 민·관·학 환경교육네트워크 구축하여 활성화가 필요하다. 그리고 환경교육 수요기관의 실무자들에게 지속적인 환경교육 홍보를 강화하여 상시 환경교육학습시스템을 구현되도록 하는 것이 필요하며, 행정 및 교육기관들 간의 환경교육 정책이 반영되고 실현될 수 있도록 지속적인 관심과 노력이 필요하다.

목 차

제1장 연구의 개요	1
1.1 연구의 목적	3
1.2 연구의 필요성	3
1.3 연구의 기간	3
1.4 연구의 범위	3
제2장 부산환경교육 기관·단체 현황	5
2.1 부산의 인구 및 학교 현황	7
2.2 부산의 환경교육시설 운영기관 현황	9
2.2.1 낙동강하구에코센터	11
2.2.2 화명수목원	13
2.2.3 부산숲체험학습센터	14
2.2.4 부산친환경생활지원센터	16
2.2.5 부산자원순환협력센터	17
2.2.6 부산기후변화체험교육관	19
2.3 부산환경교육 단체 현황	20
2.3.1 해양환경교육센터	20
2.3.2 (사)부산환경교육센터	21
2.3.3 (사)에코언니야	22
2.3.4 (사)부산경남숲해설가협회	23
2.3.5 부산생명의 숲 국민운동본부	24
2.3.6 부산녹색소비자연대	25
2.3.7 드림오션네트워크	27
2.3.8 (사)생명그물	28
2.3.9 숨쉬는 동천	29
2.3.10 부산시환경교육연합회	30
2.3.11 자연애친구들	31

제3장 부산환경교육 프로그램 현황	33
3.1 부산환경교육단체 프로그램 현황	35
3.2 환경교육기관 및 단체의 프로그램 운영 현황	38
3.2.1 부산기후변화체험교육관	38
3.2.2 화명수목원	39
3.2.3 낙동강하구에코센터	40
3.2.4 부산숲체험학습센터	43
3.2.5 부산자원순환협력센터	43
3.2.6 (사)부산환경교육센터	45
3.2.7 부산친환경생활지원센터	46
3.2.8 부산생명의 숲 국민운동본부	47
3.2.9 (사)에코언니야	47
3.2.10 해양환경교육센터	48
3.2.11 (사)생명그물	48
3.2.12 부산녹색소비자연대	49
3.2.13 자연애친구들	49
3.2.14 드림오션네트워크	50
3.2.15 숨쉬는 동천	51
3.2.16 (사)부산경남숲해설가협회	51
3.2.17 부산시환경교육연합회	51
제4장 부산의 환경교육 실증분석 결과	53
4.1 환경교육기관 및 단체현황 분석	55
4.1.1 표본의 일반적 특성	55
4.1.2 환경교육 상근직원의 특성	57
4.1.3 환경교육 강사운영 특성	59
4.1.4 환경교육프로그램 운영현황의 특성	61
4.1.5 국내·외 네트워크 활동 특성	63
4.1.6 환경교육양성과정의 운영 특성	64
4.1.7 환경교구 등 운영 현황	60

4.2 환경교육 인식에 대한 빈도분석	66
4.2.1 표본의 일반적 특성	66
4.2.2 환경교육시설 및 운영기관 인지도	67
4.2.3 환경교육이 필요한 대상	69
4.2.4 환경교육관련 정보 습득 경로	70
4.2.5 환경교육 활성화를 위한 지역기관의 역할	71
4.2.6 환경교육의 선호도	72
4.2.7 환경교육의 효과적인 활동유형	73
4.2.8 환경교육의 경험여부	74
4.2.9 환경교육의 활성화 여부	76
4.2.10 환경교육의 지속여부	76
4.3 환경교육 인식조사에 대한 교차분석	77
4.3.1 인구특성에 대한 교차분석	77
4.3.2 환경교육시설 및 운영기관에 대한 교차분석	78
4.3.3 환경교육이 필요한 대상에 대한 교차분석	80
4.3.4 환경교육 정보습득 경로에 대한 교차분석	81
4.3.5 환경교육의 지역기관들의 역할에 대한 교차분석	82
4.3.6 환경교육의 선호도에 대한 교차분석	84
4.3.7 환경교육의 효과적인 활동유형에 대한 교차분석	85
4.3.8 환경교육의 경험 유무에 대한 교차분석	86
4.3.9 환경교육의 활성화 여부에 대한 교차분석	87
4.3.10 환경교육의 지속여부에 대한 교차분석	88
4.3.11 환경교육 인식의 대응일치분석	90
4.4 환경교육 활동가(해설사)에 대한 빈도분석	91
4.4.1 표본의 일반적 특성	91
4.4.2 환경교육 활동가의 전문교육이 필요한 분야	97
4.5 환경교육 활동가에 대한 교차분석	98
4.5.1 성별에 따른 주요 활동분야에 대한 교차분석	98
4.5.2 연령에 따른 전공분야에 대한 교차분석	98
4.5.3 연령에 따른 환경기관 및 단체에 대한 교차분석	99

4.5.4 전공분야에 따른 자격증 소지여부에 대한 교차분석	99
4.5.5 자격증 소지여부에 따른 활동경력에 대한 교차분석	100
4.5.6 환경교육 활동가의 대응일치분석	102

제5장 결 론 103

5.1 부산환경교육의 결과	105
5.2 시사점 및 향후 과제	106
5.2.1 연구의 시사점	106
5.2.2 향후 연구의 과제	108

[부 록]

1. 부산광역시 환경교육기관·단체현황 조사표』	111
2. 부산환경교육현황에 관한 인식 조사	115
3. 부산환경교육 활동가(해설사)에 관한 설문조사	116
4. 환경교육프로그램 지도안 서식	118
5. 부산의 환경관련 기관 및 단체들의 프로그램 현황	119
6. 부산환경교육네트워크 단체 현황	125
7. 지역환경교육센터 지정현황(‘18.11월 기준)	126
8. 환경교육프로그램별 지도안	128
<input type="checkbox"/> 부산기후변화체험교육관 프로그램 지도안	128
<input type="checkbox"/> 낙동강하구에코센터 프로그램 지도안	132
<input type="checkbox"/> (사)부산환경교육센터 프로그램 지도안	139
<input type="checkbox"/> (사)생명그물 프로그램 지도안	143
<input type="checkbox"/> 부산녹색소비자연대 프로그램 지도안	144
<input type="checkbox"/> 드림오션네트워크 프로그램 지도안	145
<input type="checkbox"/> 숨쉬는 동천 프로그램 지도안	150

표목차

[표 2-1] 부산광역시 인구통계 현황	7
[표 2-2] 부산광역시 학교수 통계 현황	8
[표 2-3] 부산환경교육기관·단체의 조사 현황	10
[표 3-1] 부산 환경교육기관 및 단체 프로그램 운영 현황	36
[표 3-2] 부산기후변화체험교육관의 주요 교육프로그램	38
[표 3-3] 화명수목원 단체체험 프로그램	39
[표 3-4] 화명수목원 개인체험-숲해설 프로그램	39
[표 3-5] 화명수목원 개인체험-자연물 만들기 프로그램	39
[표 3-6] 낙동강하구에코센터의 단체교육 프로그램	40
[표 3-7] 낙동강하구에코센터의 생태체험 프로그램 일정	41
[표 3-8] 낙동강하구에코센터의 야생동물보호 프로그램 일정	42
[표 3-9] 부산숲체험학습센터 프로그램	43
[표 3-10] 부산숲체험학습센터 프로그램 안내	43
[표 3-11] 부산자원순환협력센터 견학코스 안내	45
[표 3-12] 부산자원순환협력센터 체험프로그램 예약 안내	45
[표 3-13] (사)부산환경교육센터 프로그램 소개	45
[표 3-14] (사)부산환경교육센터의 학교-사회 연계교육 프로그램	45
[표 3-15] 부산친환경생활지원센터 환경교육 프로그램 소개	46
[표 3-16] 부산친환경생활지원센터 주요 활동 소개	46
[표 3-17] 부산생명의 숲 국민운동본부 교육프로그램	47
[표 3-18] 에코언니야 교육프로그램	47
[표 3-19] 해양환경교육센터의 대표적인 교육프로그램	48
[표 3-20] 해양환경교육센터 체험교육프로그램	48
[표 3-21] (사)생명그물의 교육프로그램	49
[표 3-22] 부산녹색소비자연대 교육프로그램	50
[표 3-23] 자연애친구들 교육프로그램	50
[표 3-24] 드림오션네트워크의 교육프로그램	50
[표 3-25] 숨쉬는 동천의 환경교육프로그램	51

[표 3-26] (사)부산경남숲해설가협회의 환경교육프로그램	51
[표 3-27] 부산시환경교육연합회의 환경교육프로그램	51
[표 4-1] 부산환경교육기관·단체 일반현황 분석결과	55
[표 4-2] 환경교육기관 및 단체의 상근인력 현황 분석	58
[표 4-3] 환경교육기관 및 단체의 강사 보유현황	59
[표 4-4] 환경교육 기관 및 단체의 강사 자격증 보유 현황	60
[표 4-5] 대표적인 환경교육프로그램의 운영 현황	62
[표 4-6] 기업 및 학교 연계프로그램 운영 현황	62
[표 4-7] 국내·외 환경교육네트워크 활동 여부 현황	63
[표 4-8] 환경교육 양성과정 운영 현황	64
[표 4-9] 환경교구 운영 현황	65
[표 4-10] 환경교육기관 및 단체의 건의사항 등	66
[표 4-11] 환경교육 인식 표본의 일반적 특성	68
[표 4-12] 부산의 환경교육시설 및 운영기관의 인지도	69
[표 4-13] 환경교육이 필요한 대상자	70
[표 4-14] 환경교육관련 정보 습득 경로	71
[표 4-15] 환경교육 활성화를 위한 기관의 역할	72
[표 4-16] 환경교육분야의 선호도	73
[표 4-17] 환경교육의 효과적인 활동유형	74
[표 4-18] 환경교육의 경험여부	75
[표 4-19] 환경교육의 경험한 횟수	76
[표 4-20] 환경교육의 활성화 여부	77
[표 4-21] 환경교육의 지속 여부	78
[표 4-22] 부산의 환경교육 인식조사 인구특성 빈도분석 결과	78
[표 4-23] 표본의 성별 및 연령의 교차분석 결과	79
[표 4-24] 성별에 따른 부산환경교육기관 인지도 교차분석 결과	80
[표 4-25] 연령에 따른 부산환경교육기관 인지도 교차분석 결과	81
[표 4-26] 성별에 따른 환경교육이 필요한 대상 교차분석 결과	81
[표 4-27] 연령에 따른 환경교육이 필요한 대상 교차분석 결과	82
[표 4-28] 성별에 따른 환경교육 정보습득 경로 교차분석 결과	82

[표 4-29] 연령에 따른 환경교육 정보습득 경로 교차분석 결과	82
[표 4-30] 성별에 따른 기관들의 역할 교차분석 결과	83
[표 4-31] 연령에 따른 기관들의 역할 교차분석 결과	83
[표 4-32] 성별에 따른 환경교육 선호도 교차분석 결과	84
[표 4-33] 연령에 따른 환경교육 선호도 교차분석 결과	84
[표 4-34] 성별에 따른 환경교육의 효과적인 활동유형 교차분석 결과	85
[표 4-35] 연령에 따른 환경교육의 효과적인 활동 유형 교차분석 결과	85
[표 4-36] 성별에 따른 환경교육 유무 교차분석 결과	86
[표 4-37] 연령에 따른 환경교육 유무 교차분석 결과	86
[표 4-38] 성별에 따른 환경교육 활성화 여부 교차분석 결과	87
[표 4-39] 연령에 따른 환경교육 활성화 여부 교차분석 결과	87
[표 4-40] 성별에 따른 환경교육 지속여부 교차분석 결과	88
[표 4-41] 연령에 따른 환경교육 지속여부 교차분석 결과	88
[표 4-42] 환경교육에 대한 바라는 점 등	89
[표 4-43] 환경교육 활동가의 일반적 특성	92
[표 4-44] 환경교육 활동가들의 전문교육이 필요한 분야	97
[표 4-45] 성별에 따른 주요 활동분야 교차분석 결과	98
[표 4-46] 연령에 따른 전공분야 교차분석 결과	99
[표 4-47] 연령에 따른 활동기관 및 단체 교차분석 결과	99
[표 4-48] 전공분야에 따른 자격증 소지여부 교차분석 결과	100
[표 4-49] 자격증 소지여부에 따른 활동경력 교차분석 결과	100
[표 4-50] 환경교육에 대한 바라는 점이나 개선사항	101

그림목차

[그림 2-1] 부산의 각급학교 분포도	8
[그림 2-2] 부산의 주요 환경교육시설 및 기관	9
[그림 2-3] 낙동강하구에코센터의 전경	11
[그림 2-4] 낙동강하구에코센터의 위치	12
[그림 2-5] 화명수목원의 위치	13
[그림 2-6] 부산숲체험학습센터의 시설	14
[그림 2-7] 어린이대공원내 숲체험학습센터	15
[그림 2-8] 부산친환경생활지원센터의 위치	16
[그림 2-9] 부산자원순환협력센터의 위치	19
[그림 2-10] 부산기후변화체험교육관의 위치	19
[그림 2-11] 해양환경교육센터의 위치	20
[그림 2-12] (사)부산환경교육센터의 위치	21
[그림 2-13] (사)에코언니야의 위치	22
[그림 2-14] (사)부산경남숲해설가협회의 위치	23
[그림 2-15] 부산생명의 숲 국민운동본부의 위치	24
[그림 2-16] 녹색소비자연대의 전국조직	25
[그림 2-17] 부산녹색소비자연대의 위치	26
[그림 2-18] 드림오션네트워크의 위치	27
[그림 2-19] 생명그물의 위치	28
[그림 2-20] 숨쉬는 동천의 위치	29
[그림 2-21] 부산시환경교육연합회의 위치	30
[그림 2-22] 자연애친구들의 위치	31
[그림 3-1] 환경교육기관 및 단체의 프로그램 주제별 운영 현황	35
[그림 3-2] 낙동강하구에코센터 카누생태탐방 활동	42
[그림 4-1] 환경교육기관 및 단체의 설립년도 현황 분석	46
[그림 4-2] 환경교육기관 및 단체의 설립유형 현황 분석	56
[그림 4-3] 환경교육기관 및 단체의 주요사업 현황 분석	57
[그림 4-4] 환경교육기관 및 단체의 사무실, 교육장 유형 현황 분석	57

[그림 4-5] 환경교육기관 및 단체의 상근직원 현황 분석	58
[그림 4-6] 환경교육기관 및 단체의 교육전공 인력 현황 분석	59
[그림 4-7] 환경교육기관 및 단체의 강사보유 현황 분석	60
[그림 4-8] 환경교육기관 및 단체의 강사 자격증 현황 분석	61
[그림 4-9] 환경교육기관 및 단체의 인증프로그램 현황 분석	63
[그림 4-10] 표본의 일반적 특성	67
[그림 4-11] 부산의 환경교육시설 인지도 설문조사 결과	68
[그림 4-12] 환경교육이 필요한 대상 설문조사 결과	69
[그림 4-13] 환경교육관련 정보 습득 경로 설문조사 결과	70
[그림 4-14] 환경교육 활성화를 위한 기관들의 역할 설문조사 결과	71
[그림 4-15] 환경교육의 선호도 설문조사 결과	72
[그림 4-16] 환경교육의 효과적인 활동유형 설문조사 결과	73
[그림 4-17] 환경교육을 받아 본 경험여부 설문조사 결과	74
[그림 4-18] 환경교육을 받아본 경험 횟수 설문조사 결과	75
[그림 4-19] 부산의 환경교육 활성화 여부 설문조사 결과	76
[그림 4-20] 환경교육의 지속여부 설문조사 결과	77
[그림 4-21] 환경교육 인식에 대한 대응일치분석 결과	90
[그림 4-22] 환경교육 활동가의 성별 빈도분석 결과	93
[그림 4-23] 환경교육 활동가의 연령별 빈도분석 결과	93
[그림 4-24] 환경교육 활동가의 전공분야 빈도분석 결과	94
[그림 4-25] 환경교육 활동가의 활동분야 빈도분석 결과	94
[그림 4-26] 환경교육 활동가의 교육대상 빈도분석 결과	95
[그림 4-27] 환경교육 활동가의 자격증 소지여부 빈도분석 결과	95
[그림 4-28] 환경교육 활동가의 경력분야 빈도분석 결과	96
[그림 4-29] 환경교육 활동가의 활동 기관·단체 빈도분석 결과	96
[그림 4-30] 환경교육 활동가의 전문교육이 필요한 분야 빈도분석 결과	97
[그림 4-31] 환경교육 활동가의 대응일치분석 결과	102
[그림 5-1] 환경교육 현황 연구의 시사점	108

제 1 장 연구의 개요

- 1.1 연구의 목적
- 1.2 연구의 필요성
- 1.3 연구의 기간
- 1.4 연구의 범위

제1장 연구의 개요

1.1 연구의 목적

본 연구는 부산환경교육의 활성화를 위한 기초적인 현황 등을 파악하여 환경교육 주체들 간의 필요한 환경교육 프로그램 증진과 역량 등을 강화하여 부산의 환경교육 활성화에 기여하고자 한다.

1.2 연구의 필요성

부산의 환경교육 현황은 환경교육시설 운영기관 및 단체들을 대상으로 환경교육프로그램 및 교구 등에 대한 기본적인 운영사항 등을 파악하여 중·장기적인 지역환경교육 발전 계획 수립 및 개선 방향 등을 제시하는데 필요하다.

1.3 연구의 기간 : 2018. 7. ~ 11. 30

1.4 연구의 범위

공간적 범위	부산광역시 전역
시간적 범위	2018. 7. 30 ~ 11. 30
내용적 범위	· 부산 환경교육시설 및 단체 현황 · 환경교육 프로그램 및 인식조사 등

제 2 장

부산환경교육기관·단체현황

2.1 부산의 인구

2.2 부산의 환경교육시설 운영기관 현황

2.3 부산환경교육 단체 현황

제2장 부산환경교육 기관·단체 현황

2.1 부산의 인구 및 학교 현황

부산광역시의 인구는 3,444,540명(2018. 11.기준)이며, 그 중 해운대구의 인구가 부산시 총 인구 중 409,566명(12%)으로 가장 많이 거주하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 중구의 총인구는 42,935명(1%)으로 부산에서 거주 인구수가 가장 적은 것으로 확인 되었다¹⁾. 또한, 2018년도 부산의 유치원을 포함한 초·중·고등학교의 총 학교수는 1,035개교 이며, 총 학생수는 364,824 명인 것으로 나타났다²⁾.

[표 2-1] 부산광역시 인구통계 현황(2018.11.)

행정구역(시군구)별		총 인구(명)		남자(명)	여자(명)
계		3,444,540	100%	1,694,363	1,750,177
부 산 광 역 시	중 구	42,935	1%	21,079	21,856
	서 구	110,690	3%	54,029	56,661
	동 구	86,980	3%	42,891	44,089
	영 도 구	120,377	3%	59,560	60,817
	부산진구	363,282	11%	176,832	186,450
	동 래 구	267,411	8%	130,857	136,554
	남 구	280,296	8%	137,601	142,695
	북 구	297,465	9%	147,526	149,939
	해운대구	409,566	12%	198,028	211,538
	사 하 구	328,625	10%	164,210	164,415
	금 정 구	243,205	7%	119,433	123,772
	강 서 구	121,768	4%	62,918	58,850
	연 제 구	206,851	6%	100,367	106,484
	수 영 구	176,371	5%	83,940	92,431
	사 상 구	223,996	7%	113,555	110,441
기 장 군	164,722	5%	81,537	83,185	

1) 출처 : 2018년 11월 부산광역시 인구통계(부산광역시)

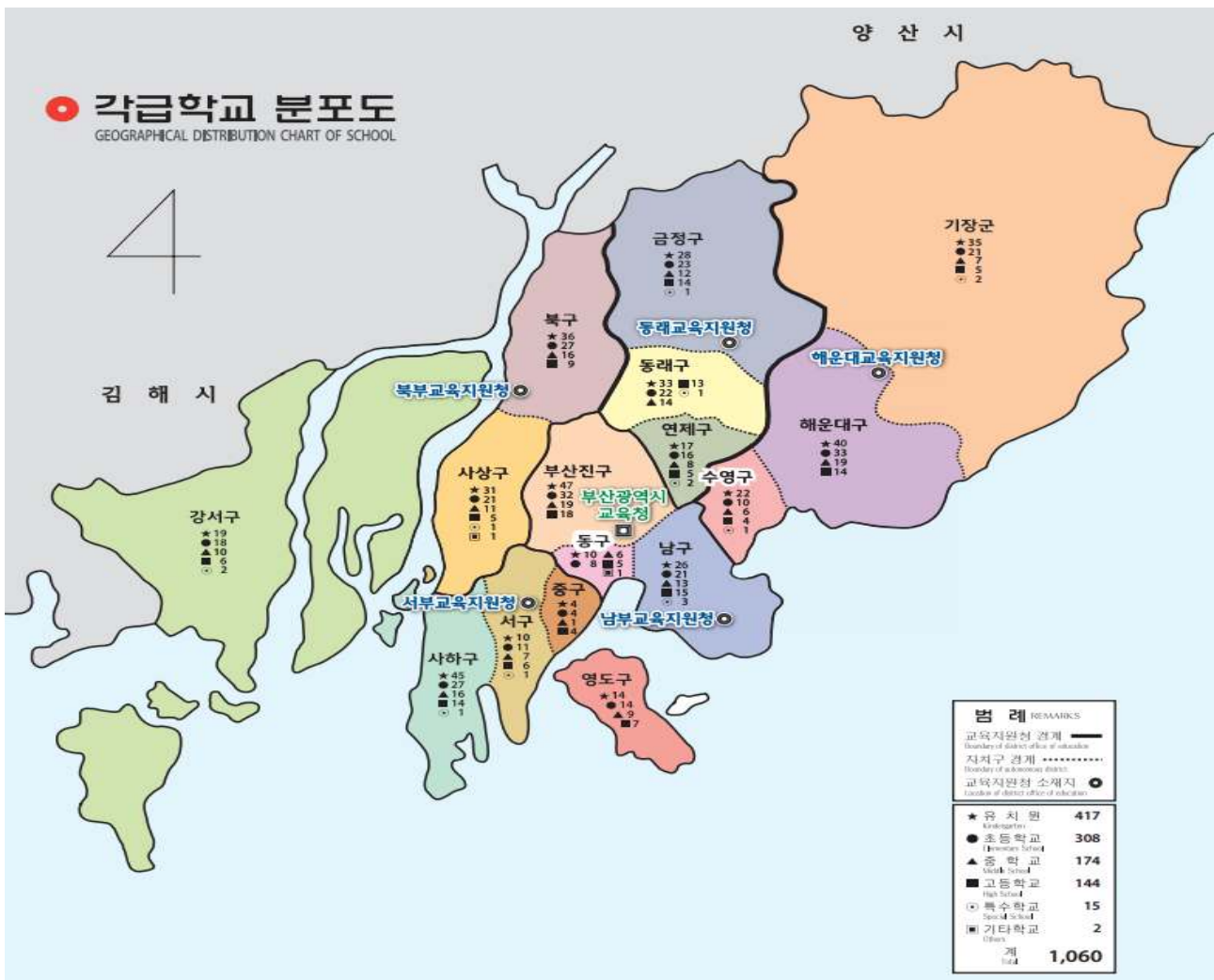
2) 출처 : 부산광역시교육청 환경교육통계(2017)

[표 2-2] 부산광역시 학교수 통계 현황(2018)

부산광역시	학교수(개)	학생수(명)
유치원	413	44,361
초등학교	305	152,775
중학교	174	77,021
고등학교	143	90,667
계	1,035	364,824

부산광역시교육청에서는 동래교육지원청, 해운대교육지원청, 북부교육지원청, 서부교육지원, 남부교육지원청으로 총 5곳의 지원청을 운영하고 있다.

[그림 2-1] 부산의 각급학교 분포도(2017)



2.2 부산의 환경교육시설 운영기관 현황

부산의 대표적인 환경교육시설 운영기관으로는 을숙도에 위치하고 있는 낙동강하구에코센터, 부산시 북구 화명동에 소재하고 있는 부산기후변화체험교육관, 부산해양자연사박물관 및 숲체험을 할 수 있는 화명수목원 등이 있다.

그리고 환경기초시설을 운영하고 있는 부산환경공단에서는 방문객들을 대상으로 하수종말처리장 및 소각장 등에서 환경프로그램을 운영하고 있으며, 부산광역시상수도사업본부에서도 수돗물의 안전성 등에 대한 찾아가는 홍보교육 등을 자체적으로 운영하고 있다. 또한, 영도에는 해양수산부에서 운영하고 있는 국립해양박물관 및 국가해양환경교육센터(해양환경공단) 등 기관들이 위치하고 있어 다른 도시보다는 해양교육시설들이 들어와 있다는 장점을 가지고 있다.

[그림 2-2] 부산의 주요 환경교육시설 및 기관



이번 조사에 환경교육을 진행하고 있는 기관 및 민간단체는 17개에서 환경교육 현황 조사표를 제출한 곳은 [표 2-3]과 같다.

[표 2-3] 부산환경교육기관·단체의 조사 현황

번호	기관 및 단체명	주 소	전화번호
1	낙동강하구एको센터	부산 사하구 낙동남로 1240	051-209-2000
2	화명수목원	부산 북구 산성로 299	051-362-0263
3	부산숲체험학습센터	부산 부산진구 초읍동 43번지 어린이대공원 내	070-7740-5387
4	부산친환경생활지원센터	부산 중구 중앙동 17 광복동지하도상가 A57~59	051-241-0906
5	부산자원순환협력센터	부산 강서구 생곡산단1로 24번길 58	051-922-7502
6	부산기후변화체험교육관	부산 북구 학사로 118	051-309-6291
7	해양환경교육센터	부산 해운대구 해운대로 383번길 5 (지하1층)	070-4243-8859
8	(사)부산환경교육센터	부산 동구 중앙대로 320번길 7-5, (3층)	070-7425-0452
9	(사)एको언니야	부산 금정구 금정로 233번길 31 (구서시티타워 101)	051-581-0906
10	(사)부산경남숲해설가협회	부산 동구 중앙대로 296번길 4 (동일빌딩 3층)	051-465-2022
11	부산생명의숲	부산 동구 중앙대로 296번길 3-5 (302호)	051-803-4242
12	부산녹색소비자연대	부산 중구 대청로 137번길 11 (3층 302호)	051-441-9895
13	드림오션네트워크	부산 북구 만덕3로 41-1	051-939-9300
14	생명그물	부산 연제구 중앙대로 1076번길 31 (연산동, 202호)	051-507-1859
15	숨쉬는동천	부산 부산진구 동천로 109, 삼한골든게이트빌딩 9층	051-465-5045
16	부산시환경교육연합회	부산 동구 중앙대로 264	-
17	자연애친구들	부산 연제구 월드컵대로 91번길 28, 402호	-

2.2.1 낙동강 하구 에코센터

낙동강하구에코센터(Nakdong Estuary Eco Center)는 생태복원지인 을숙도 철새공원 지속 가능하게 보전·관리하고 생태에 대한 전시·교육·체험학습공간을 시민들에게 제공하고 인간과 자연이 함께하는 낙동강하구를 만들기 위해 건립되었다(2007년 6월).

낙동강하구의 역사와 생태를 한눈에 알 수 있는 전시실을 비롯한 교육장, 영상실 등이 있으며, 야생동물의 전문적인 치료, 재활, 방사를 위한 부산야생동물치료센터, 해양분뇨처리시설을 리모델링한 탐방체험장, 낙동강하구를 한눈에 조망할 수 있는 사하구 다대포에 소재한 아미산 전망대 등의 시설이 있다.

낙동강하구에코센터는 낙동강하구의 조사·연구, 철새도래지 보전과 관리, 자연생태 전시 및 교육, 야생동물 치료 및 보호 등의 다양한 일을 하고 있다. 특히, 생태계 보호 인식증진을 위한 자연환경 해설사 양성 및 다양한 생태체험프로그램을 운영하고 있으며, 매년 5월 습지체험행사, 11월 겨울 철새 맞이 행사, 여름·겨울방학 특집 등 시민 참여행사를 지속적으로 개최하여 자연과 교감하는 기회를 마련하고 있다.⁶

시설현황으로는 1층은 종합안내실, 관리실, 교육실, 자원봉사자실, 2층은 상설전시실과 체험존, 실내탐조대, 기념품코너, 미니도서관 등이 배치되어 있다. 3층은 영상실로 운영되고 있다.

[그림 2-3] 낙동강하구에코센터의 전경



[그림 2-4] 낙동강하구에코센터의 위치



§ 찾아오시는 길

- 주소 : 부산광역시 사하구 낙동남로 1240(하단동)
- 전화번호 : (051)209-2000
- 대중교통 이용
 - ▶ **철도(기차)편**
 - 부산역(동구 초량동) -> 지하철 -> 버스환승
 - 지하철 : 지하철 1호선(신평 방면) 부산역 -> 하단역 3번 출구 - 20분 소요
 - 환승버스 : 시내버스(58, 58-1, 58-2), 마을버스(강서구 1~20번) 1구간 지나 '을속도 휴게소 정류장 하차
 - ▶ **고속도로, 시외버스**
 - 부산종합버스터미널(금정구 노포동) -> 지하철 -> 버스환승
 - 지하철 : 지하철 1호선(신평 방면) 노포역 -> 하단역 3번 출구(20분 소요)
 - 환승버스 : 시내버스(58, 58-1, 58-2), 마을버스(강서구 1~20번) 이용 1구간 지나 '을속도 휴게소' 정류장 하차
 - 부산서부버스터미널 (사상구 괘법동) -> 지하철 -> 버스환승
 - 지하철 : 지하철 2호선(장산 방면) 사상역 -> 서면역(1호선 신평방면 환승) -> 하단역 3번출구 - 20분 소요
 - 환승버스 : 시내버스(58, 58-1, 58-2), 마을버스(강서구 1~20번) 이용 1구간 지나 '을속도 휴게소' 정류장 하차
 - ▶ **지하철 -> 버스**
 - 지하철 1호선 하단역 3번 출구 버스 환승
 - 시내버스(58, 58-1, 58-2) 마을버스(강서구 1~20번) 이용 1구간 지나 '을속도 휴게소' 정류장 하차, 나무육교 건너서 도보 5분

2.2.2 화명수목원

화명수목원은 부산광역시 북구 산성로 299에 위치하고 있다. 관람시간은 월별로 다르게 정해져 있으며, 3월~10월까지는 9시부터 18시까지 관람할 수 있으며, 11월~2월까지는 9시부터 17시까지 이용이 가능하다. 단체관람은 사전 예약 방문제로 운영하고 있다. 그리고 화명수목원은 6개의 주제로 구성된 숲 전시실, 아열대 및 온대식물 등이 식재된 유리온실과 야외에 침엽수원, 활엽수원, 화목원, 수서생태원, 미로원, 야생초화원 등 시설로 구성되어 있다. 수목원은 지상 2층으로 구성된 관리동은 1,018m²로 1층은 전시실과 교육실, 2층은 관리실과 연구실이 있으며, 온실은 전시온실(943m²)과 증식온실(220m²)로 되어 있다. 숲속도서관(33m², 도서 4,000권)도 운영하고 있다.

[그림 2-5] 화명수목원의 위치



§ 찾아오시는길

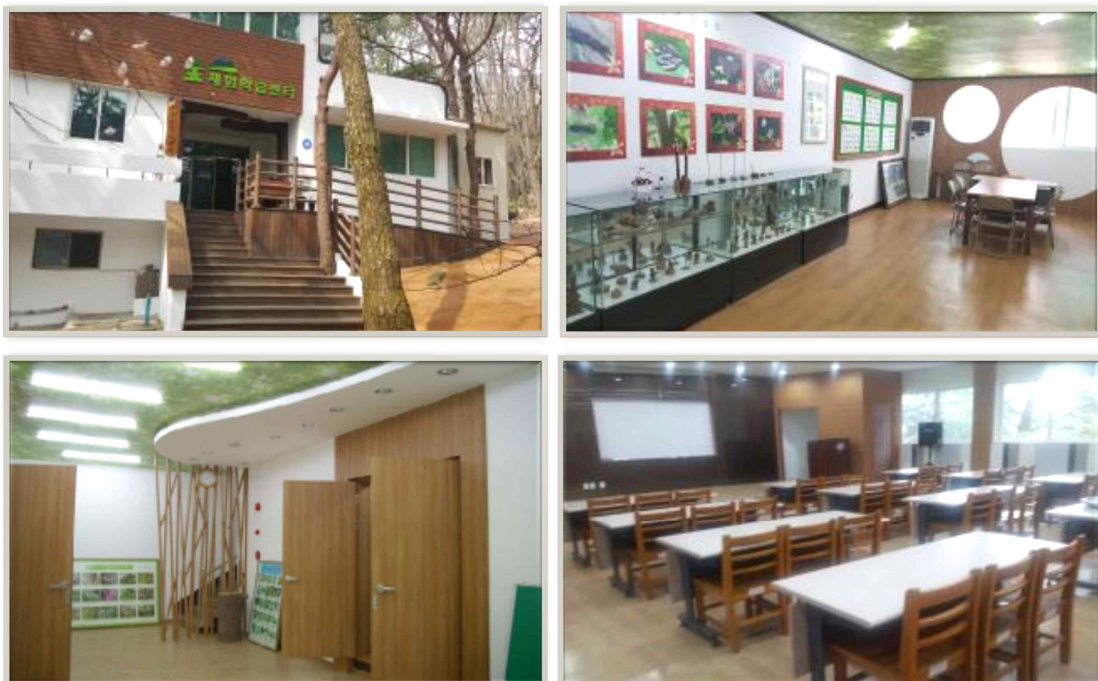
- 주소 : 부산광역시 북구 산성로 299
- 전화번호 : (051)363-0261
- 대중교통 이용
 - 북구 화명동 방면 : 지하철 2호선 → 화명역(6번 출구) → 마을버스(1번, 배차 10분)
 - 장전동(온천장) 방면 : 좌석버스(203번, 배차 15분) → 산성마을 → 마을버스(1번, 배차10분)

2.2.3 부산숲체험학습센터

부산숲체험학습센터는 부산광역시에서 운영하고 있는 환경교육시설이다. 부산광역시의 자연지원 사업 중 하나인 부산숲체험학습센터는 부산광역시 부산진구 초읍동 43번지 어린이대공원 내(성지곡수원지 상단)에 위치해 있고, 지상 2층으로 537m²의 시설규모를 갖추고 있다. 이곳에서는 자라나는 어린이와 학생 시민에게 자연 생태계의 체험을 통해 자연을 사랑하는 마음과 생태계 등 자연환경에 대한 학습적 동기를 부여하고, 환경문제에 대한 올바른 가치관 형성에 기여코자 하는 목적이 있다.

내부배치는 1층(연면적 288m²)에 전시실과 자료실이 갖추어져 있고 숲·나무 학습전시물(패널)이 40여점 게시되어있다. 2층(연면적 249m²)은 시청각교육실로 사용되며 숲나무 학습강의실이 60석 마련되어 있다.

[그림 2-6] 부산숲체험학습센터의 시설



[그림 2-7] 어린이대공원내 숲체험학습센터



§ 찾아오시는길

- 주소 : 부산시 부산진구 새싹로 295(초읍동) 숲체험학습센터
- 전화번호 : 070-7740-5387 / 010-3805-9914(주말연락처)
- 시내버스 이용
33, 44, 54, 63, 81, 83-1, 133 이용
- 마을버스 이용
동래지하철 방면 부산진구 17 동래지하철역(뒤편) ~ 어린이대공원
- 도시철도 이용
 - ▶ 1호선 이용
 - 서면역 하차(1호선 13번출구) → 부전시장(영광도서 뒤 맞은편) 버스 승차 (54, 63, 81, 133)
 - 양정역 하차(1호선 5번출구) → 버스 승차(63)
 - ▶ 2호선 이용
 - 서면역 하차(2호선 11번출구) → 부전시장(영광도서 뒤 맞은편) 버스 승차 (54, 63, 81, 133)
 - ▶ 3호선 이용
 - 거제역 하차(3호선 8번출구) → 버스 승차(54)
- 고속도로 이용
 - ▶ 남해고속도로
북부산IC ~ 만덕 ~ 미남교차로 ~ 사직삼거리 ~ 초읍삼거리 ~ 어린이대공원
서부산IC ~ 동서로 ~ 서면·진양 진출 ~ 부암교차로 ~ 어린이대공원
 - ▶ 경부고속도로
구서IC ~ 미남교차로 ~ 사직삼거리 ~ 초읍삼거리 ~ 어린이대공원

2.2.4 부산친환경생활지원센터

부산친환경생활지원센터는 부산광역시 중구 중앙대로 17(중앙동 6가)광복지하도상가 A57~59에 위치한 비영리민간단체이다. 「녹색구매제품촉진에 관한 법률」제17조의 3을 근거로 운영되고 있다. 주요사업으로는 정책개발, 교육, 양성, 네트워킹, 연구조사 등에 힘쓰고 있다. 그리고 부산친환경생활지원센터는 소비자들이 보다 쉽게 녹색제품을 이해하고, 구매할 뿐만 아니라 친환경생활을 실천할 수 있도록 정보제공, 교육, 캠페인, 모니터링 등을 통해 민간부문 친환경소비 생활 활성화와 친환경소비 문화 확산을 돕는데 기여한다.

[그림 2-8] 부산친환경생활지원센터의 위치



§ 찾아오시는길

- 주소 : 부산광역시 중구 중앙대로 17 광복지하도상가A 57~59
- 전화번호 : (051)241-0906
- 지하철 이용
부산 1호선 남포역 또는 중앙역
- 시내버스 이용
부산역 방향 : CJ 대한통운, 연안여객부두 하차
(11, 17, 61, 66, 70, 82, 87, 109, 508, 88A, 1000)
남포동 방향 : 부산데파트, 중앙동 주민센터 하차
(5-1, 66, 70, 82, 85, 86, 87, 103, 186, 190, 508, 88A, 1000)

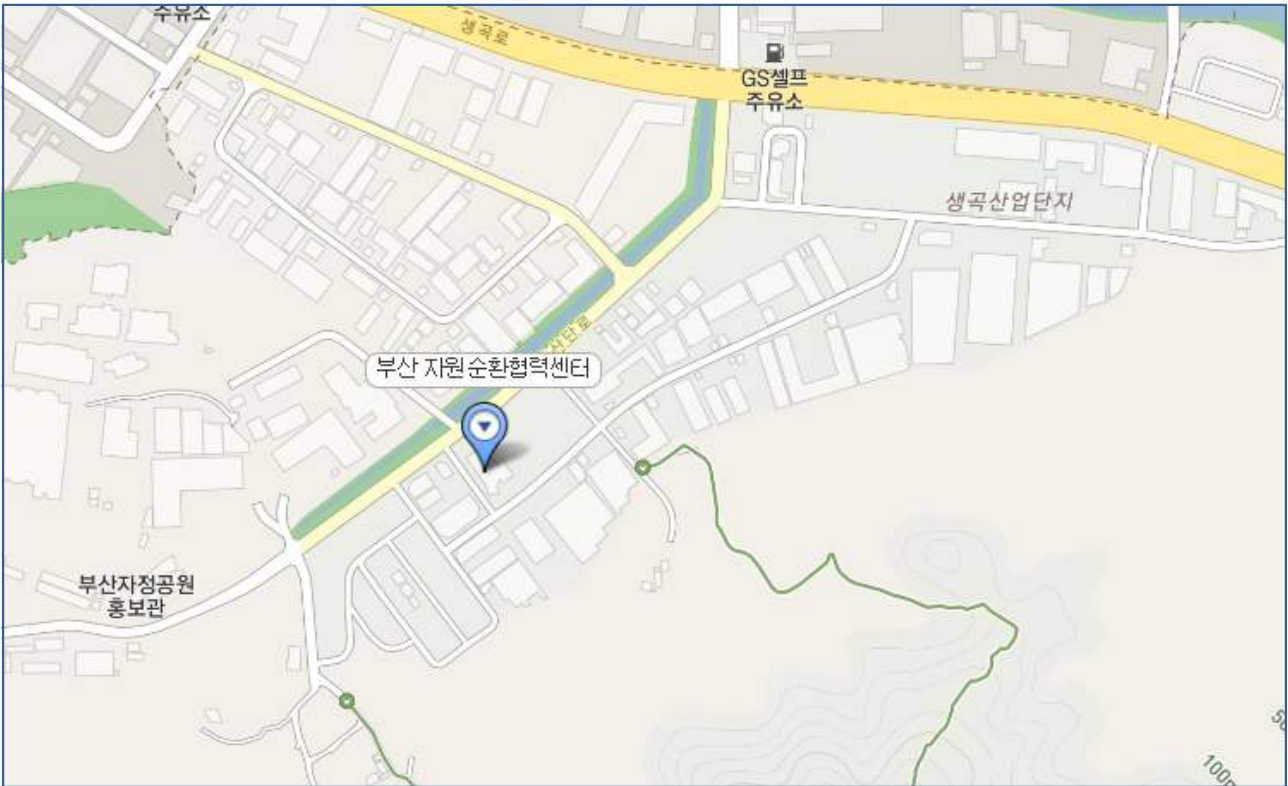
2.2.5 부산자원순환협력센터

부산광역시 강서구 생곡산단 1로 24번길 58에 위치한 부산자원순환협력센터는 부산환경공단에서 위탁운영하고 있으며, 부산자원순환특화단지의 비전 구현을 위한 컨트롤타워로서의 역할을 수행하고 있다. 자원순환사업을 부산지역의 새로운 전략산업, 더 나아가서는 국내 자원순환사업의 메카로 자리매김 할 수 있도록 하는 운영목표를 설정하고 있다. 부산자원순환협력센터는 자원순환관련 홍보·교육·전시·체험·견학 기획과 프로그램 운영 등 부산지역 자원순환 정책추진과 사업화 추진의 거점 기능을 수행하기 위해 설립되었다.

부산자원순환협력센터의 건축면적은 1,267.67m²이며, 지하 1층 지상 3층으로 구성되어 있다. 자원순환관련 전시관 및 영상관(75좌석)은 지상 1층에 위치하며, 체험학습장(70좌석) 과 공연장(80좌석)은 지상 2층에 위치하고 있다.

개관시간은 9시부터 18시까지이며, 매주 월요일(단, 월요일이 공휴일인 경우에는 그 다음날)과 1월 1일, 설날 및 추석 연휴, 그 밖에 협력센터의 안전점검 및 유지보수가 필요시에는 휴관을 한다.

[그림 2-9] 부산자원순환협력센터의 위치



§ 찾아오시는길

- 주소 : 부산광역시 강서구 생곡산단1로 24번길 58
- 전화번호 : (051)922-7502~4
- 지하철 이용
부산 1호선 하단역 하차 후 시내버스 55, 220 승차 또는 강서구7, 12, 16 승차
- 시내버스 이용
부산역 방향 : CJ 대한통운, 연안여객부두 하차
55, 220번 승차 후 용적사 입구 하차 후 약 540m 도보 이동
하단 승차 강서구7번 생곡 하차 후 약 280m 도보 이동
하단 승차 강서구12, 16번 생곡삼거리 하차 후 약 540m 도보 이동

2.2.6 부산기후변화체험교육관

부산기후변화체험교육관은 부산광역시 북구 학사로 118에 위치하고 있다. 기후변화에 대한 홍보 및 체험교육을 통하여 저탄소 녹색성장의 선도적 역할을 수행하기 위해 설립되었다. 시설규모는 지하 1층과 지상 2층으로 건축연면적은 1,305.21m² 이다.

교육관의 지하는 신재생에너지 설비(지열, 우수재활용, 연료전지)가 위치하며 1층은 로비와 그린스쿨을 운영하고, 2층은 영상관과 상설전시체험관으로 운영된다. 옥상은 태양광, 태양열, 태양광 조명, 태양열 조리기가 위치하고 있다.

부산기후변화체험교육관은 친환경적이고 에너지 절약적인 시설을 바탕으로 전시 및 교육공간으로서의 역할을 수행하고 있으며, 지역의 상징적 부여 및 미래지향적 위상제고에도 많은 기여를 하고 있다.

[그림 2-10] 부산기후변화체험교육관의 위치



§ 찾아오시는길

- 주소 : 부산광역시 북구 학사로 118
- 전화번호 : (051)309-6291
- 지하철 이용
부산 2호선 화명역 하차(도보 14분)
- 시내버스 이용
126, 111, 15, 금정구1, 북구3

2.3.3 (사)에코언니야

사단법인 에코언니야는 부산시 금정구 구서동 415-3 구서시티타워상가 101호에 위치하며, 환경을 사랑하는 40~50대 주부들이 함께 만든 사회적 기업이라는 의미를 가지고 있다. 이 단체는 2009년도에 설립되었으며, 고용노동부가 인증한 사회적 기업으로 친환경제품을 위한 환경공익 기업으로 친환경교육 및 기타활동에 힘쓰고 있다.

[그림 2-13] (사)에코언니야의 위치



§ 찾아오시는길

- 주소 : 부산광역시 동구 중앙대로 320번길 7-5 3층
- 전화번호 : (051)581-0906
- 지하철 이용
1호선 구서역 1번 출구

2.3.5 부산생명의 숲 국민운동본부

부산생명의 숲 국민운동본부는 2011년 12월에 설립된 비영리민간단체이다. 부산광역시 동구 중앙대로 296번길 3-5, 302호 초량동에 위치하고 있다.

부산생명의 숲 국민운동본부는 우리지역의 산과 숲을 만들고 가꾸어 보다 깨끗하고 풍요로운 세상을 만들어가기 위해 태동한 숲전문 환경시민단체이다. 부산지역의 숲을 가꾸고, 지키고 만들어가는 다양한 활동을 지속적으로 수행하였고, 우리지역을 푸르고 살기 좋은 도시로 만들어 가는데 함께하면서 시민들에게 나무와 숲에 대한 새로운 인식과 참여를 높이는 활동을 하고 있다. 주요사업은 교육 및 양성이고, 대표적인 교육주제는 숲·생태 이다.

[그림 2-15] 부산생명의 숲 국민운동본부의 위치



§ 찾아오시는길

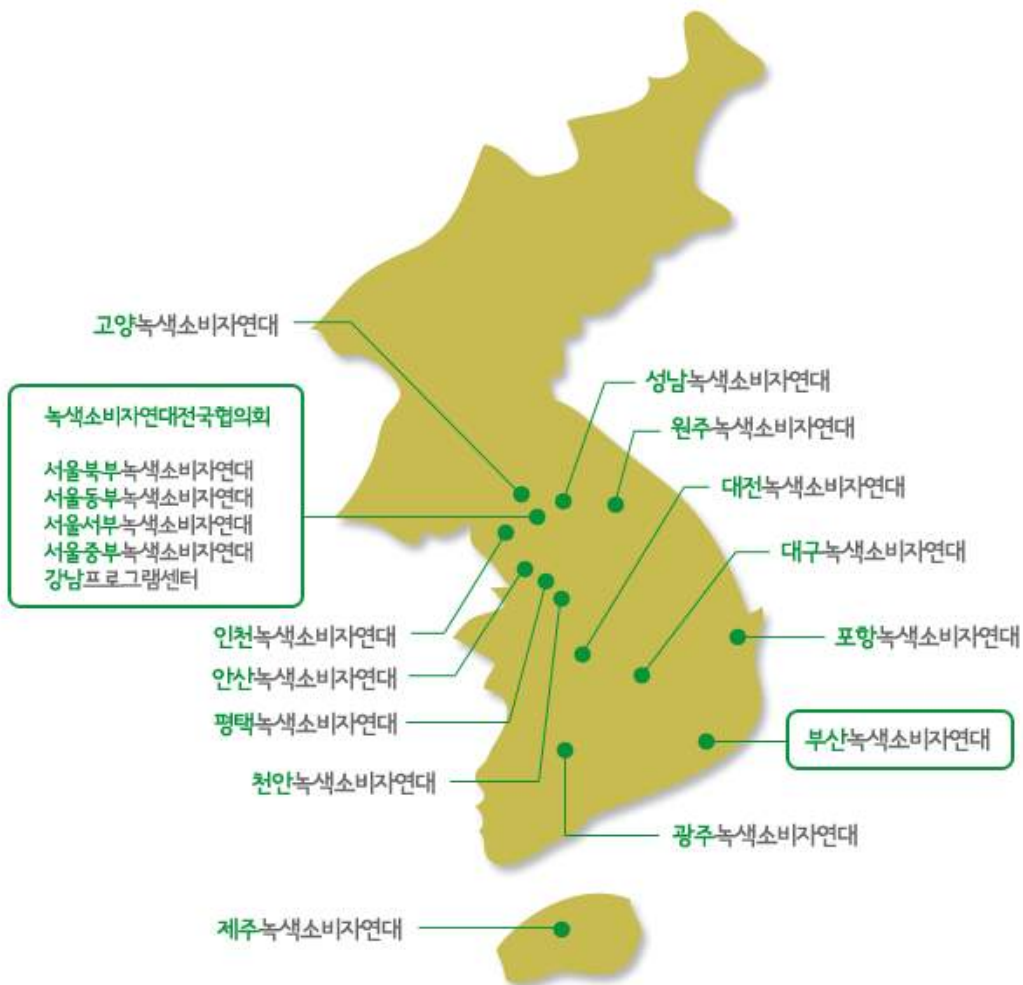
- 주소 : 부산광역시 동구 중앙대로 296번길 3-5 302호
- 전화번호 : (051)803-4242
- 지하철 이용
지하철 1호선 초량역 12번 출구

2.3.6 부산녹색소비자연대

부산녹색소비자연대는 부산광역시 중구 대청로 137번길 11, 3층 302호에 위치하며 2005년 10월에 설립되었다. 설립목적은 소비자의 권리를 보호하며 환경을 고려하는 소비생활을 함께 실천함으로써 생태환경을 보전하며 안전하고 인간적인 사회를 건설하는데 이바지하기 위함이다. 주요 사업은 교육, 양성, 네트워킹, 교재교구개발 및 보급에 주력하고 있으며, 대표적인 교육주제로는 생활환경, 기후변화·에너지, 환경문화가 있다.

[그림 2-16] 녹색소비자연대의 전국조직

녹색소비자연대 전국 조직
Green Consumer Network



[그림 2-17] 부산녹색소비자연대의 위치



§ 찾아오시는길

- 주소 : 부산광역시 동구 중앙대로 296번길 3-5 302호
- 전화번호 : (051)441-9895
- 지하철 이용
지하철 1호선 중앙역 9번, 11번 출구 이용

2.3.7 드림오션네트워크

드림오션네트워크는 부산시 북구 만덕3로 41-1 2층에 위치하고 2017년 9월에 설립되었다. 드림오션네트워크는 하천 및 해양환경 정화활동과 조사 등으로 지역생태계 보전에 힘쓰며, 해양 도시 부산의 문화계승 및 교육으로 청소년 문화인식 증진 및 다양한 지역네트워크활동으로 건강한 지역사회 형성에 이바지 한다는 의의를 갖는다.

주요사업으로는 정책개발, 교육, 네트워킹, 연구조사 및 교재교구개발보급이 있다. 대표적인 교육주제는 ‘해양’이다.

[그림 2-18] 드림오션네트워크의 위치



§ 찾아오시는길

- 주소 : 부산광역시 북구 만덕3로 41-1
- 전화번호 : (051)939-9300
- 지하철 이용
지하철 3호선 남산정역 1번 출구 이용

2.3.8 (사)생명그물

사단법인 생명그물은 하천연구센터로 시작하였으며, 생태보전을 위한 시민단체로서 자연과 인간의 공존, 미래세대를 위한 지속가능한 사회, 환경정의에 입각한 사회적 약자 배려, 세계시민과 지구 공동체를 위한 사업정신에 입각하여 강·하천·습지 비오톱의 보전 및 복원을 위한 ‘조사, 연구 정책 개발, DB구축, 생태교육, 홍보, 출판, 시민행동’ 등 다양한 실천으로 건강한 자연과 인간, 지속 가능한 생태도시 부산 구축을 목적으로 하고 있다.

사단법인 생명그물은 모든 생명체들과의 관계에서 정의롭고도 평화로운 공존을 도모한다는 사명을 가지고 있으며, 하천연구센터와 생태교육센터로 나뉘어 프로그램을 진행하고 있는 것으로 조사 되었다.

[그림 2-19] 생명그물의 위치



§ 찾아오시는길

- 주소 : 부산광역시 연제구 중앙대로 1076번길 31, 202호
- 전화번호 : (051)507-1859
- 지하철 이용
 - 지하철 1호선, 3호선 연산역 2번, 4번 출구 이용

2.3.9 숨쉬는 동천

숨쉬는 동천은 부산광역시 부산진구 동천로 109 삼한골든게이트빌딩 9층에 위치하고 있다. 동천변의 중·상류에서 생태 및 수질조사를 시행하는 체험과 강의를 병행한 프로그램을 진행하고 있는 것으로 조사되었으며, 교육대상은 초등 고학년생과 중학생이다. 자연 생태계에서 생물들 각각의 역할과 그들의 상호간의 관계를 이해시킨다는 목적을 갖고 있다. 프로그램 진행후에는 활동 및 관찰에 따른 보고서를 적어보고, 생태계의 구성원으로써 역할에 대한 발표로 정리 및 평가를 시행하는 것으로 조사되었다.

[그림 2-20] 숨쉬는 동천의 위치



§ 찾아오시는길

- 주소 : 부산광역시 부산진구 동천로 109 삼한골든게이트빌딩 9층
- 전화번호 : (051)465-5045
- 지하철 이용
지하철 1호선, 2호선 서면역 8번, 10번 출구 이용

2.3.10 부산시환경교육연합회

부산시환경교육연합회는 부산광역시 동구 중앙대로 264에 위치하고 있으며, 2006년 7월에 설립된 비영리 민간단체이다. 부산의 환경교육 활성화와 네트워크 구축을 위해 설립되었으며, 주요 사업은 교육 및 양성이고 대표적인 교육 주제는 해양이다.

[그림 2-21] 부산시환경교육연합회의 위치



§ 찾아오시는길

- 주소 : 부산광역시 동구 중앙대로 264
- 전화번호 : 010-2575-0012
- 지하철 이용
지하철 1호선, 초량역 6번 출구 이용

2.3.11 자연애친구들

자연애친구들은 2009년 3월에 설립된 부산광역시 연제구 월드컵대로 91번길 28, 402호에 위치한 비영리민간단체이다. 각 대상에 맞는 찾아가는 맞춤형 환경교육을 실천 하고자 하는 설립 목적을 가지고 있으며, 주요사업은 교육, 네트워킹 및 교재교구개발보급에 주력하고 있다. 대표적인 교육주제로는 숲·생태, 기후변화·에너지가 있다.

[그림 2-22] 자연애친구들의 위치



§ 찾아오시는길

- 주소 : 부산광역시 연제구 월드컵대로 91번길 28, 402호
- 전화번호 : 010-2831-1665
- 지하철 이용
지하철 1호선, 3호선 연산역 2번, 4번 출구 이용

제 3 장

부산환경교육 프로그램 현황

3.1 부산환경교육단체 프로그램 현황

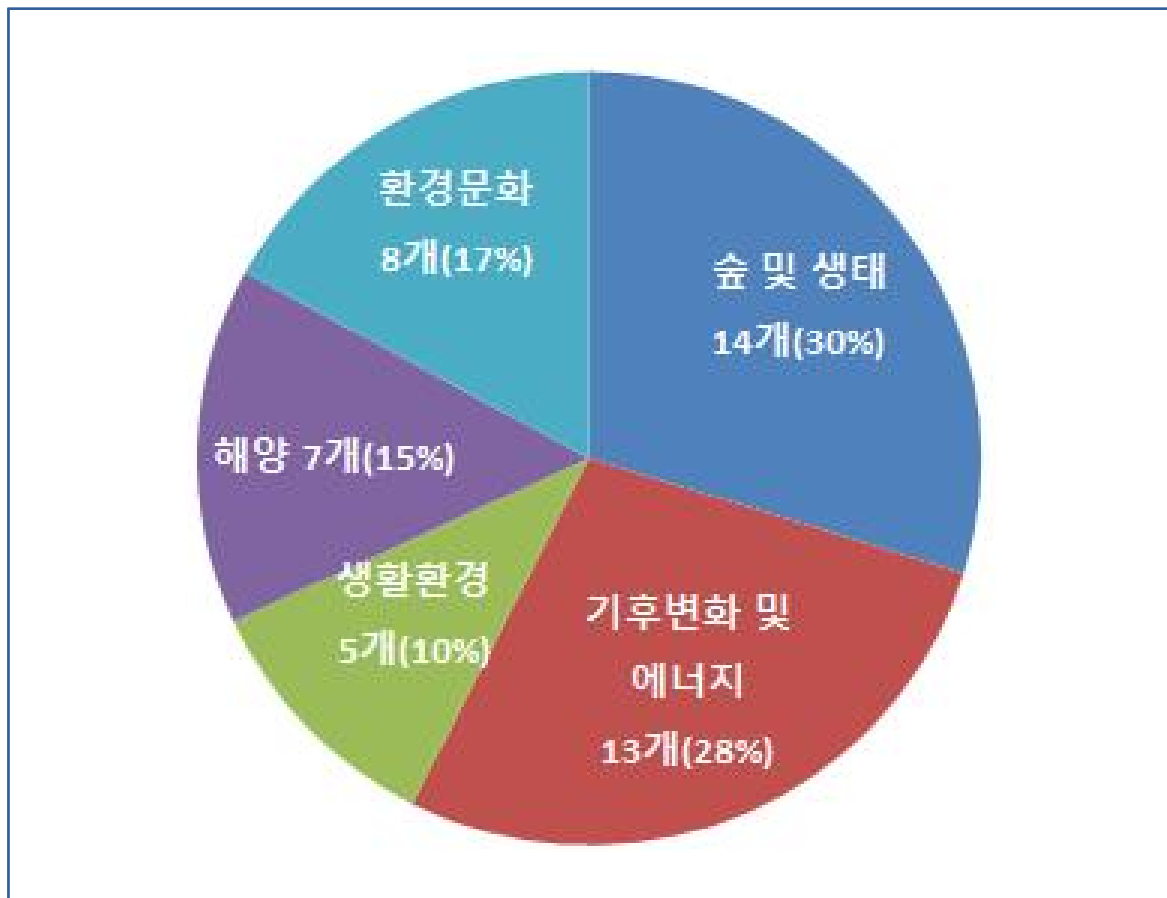
3.2 환경교육기관 및 단체의 프로그램 운영 현황

제 3 장 부산환경교육 프로그램 현황

3.1 부산환경교육단체 프로그램 현황

부산지역의 환경교육프로그램을 운영하고 있는 기관 및 단체들에 대한 조사를 2018년 7월 30일부터 8월 10일까지 실시하였다. 조사한 환경교육기관 및 민간단 중 17개 기관·단체의 프로그램은 47개로 조사되었으며, 교육주제는 숲생태 14개(30%), 기후변화·에너지 13개(28%), 환경문화 8개(17%), 해양 7개(15%), 생활환경 5개(10%) 순으로 나타났다. 부산의 환경교육프로그램은 숲생태 및 기후변화에너지관련 교육주제가 비중이 높은 것으로 나타났다. 그리고 각 환경교육시설 운영기관 및 단체별 운영하고 있는 프로그램별 현황은 [표3-1]과 같다.

[그림 3-1] 환경교육기관 및 단체의 프로그램 주제별 운영 현황



[표 3-1] 부산 환경교육기관 및 단체 프로그램 운영 현황

번호	주제	기관 및 단체명	대표 프로그램명
1	숲·생태	화명수목원	테마가 있는 숲해설 프로그램
			테마가 있는 자연물 만들기
			수피아 요정나라
		낙동강하구에코센터	생태체험 프로그램
			단체맞춤 프로그램
			낙동강하구 청소년 지킴이 프로그램
		부산숲체험학습센터	가족숲체험
			장애아숲체험
			유아숲지도
		(사)부산경남숲해설가협회	나도 미래에는 곤충학자
		부산생명의숲	도심 속 행복한 숲체험
			생명숲 가꾸기 및 숲체험 활동
보육맘 힐링 숲체험 활동			
자연애친구들	숲체험 및 만들기 체험교육		
2	기후변화·에너지	부산기후변화체험교육관	그린스쿨프로그램
			찾아가는 맞춤형 기후학교
			홍보 부스 운영
		(사)부산환경교육센터	초록이 온통 부산, 방울이와 떠나는 물 환경 과학여행
			초록이 온통 부산, 궁금이의 자원순환 여행
			초록이 온통 부산, 물수리와 함께 떠나는 해양보호구역 여행
		생명그물	도심속 자연생명학교
			개구리 연못놀이터
			비점열룩이와 함께하는 하천교실
		부산녹색소비자연대	청소년 에코볼런티어 초록천사 클럽
			청소년 에코볼런티어 초록천사 멘토 지도자 양성 교육
		자연애친구들	하천환경교육
기후에너지교육			

번호	주제	기관 및 단체명	대표 프로그램명
3	생활환경	부산친환경생활지원센터	녹색어린이집만들기
			찾아가는 녹색소비학교
			녹색생활실천교육
		숨쉬는동천	숨쉬는 동천
			동천답사
4	해양	드림오션네트워크	플라스틱알갱이로부터 생명을 지켜요!
			바다가 보내준 선물, 클린에너지
			바다가 보내준 여행가방 속 선물이야기
		부산시환경교육연합회	바다교육
		해양환경교육센터	남구의 바다학교
			아름다운 부산바다 우리와 함께 지켜요
해양해설사양성과정			
5	환경문화	부산자원순환협력센터	전시·체험관 견학프로그램
			특화단지 및 생곡지구 견학프로그램
			재활용 업사이클링 체험프로그램
		(사)에코언니야	환경교육보조금사업-우공이산, 에코맘아카데미
			친환경체험 및 이론교육-자원순환정책설명회, 금정구어린이자원순환체험교실
녹색생활실천교육			

3.2 환경교육기관 및 단체의 프로그램 운영 현황

3.2.1 부산기후변화체험교육관

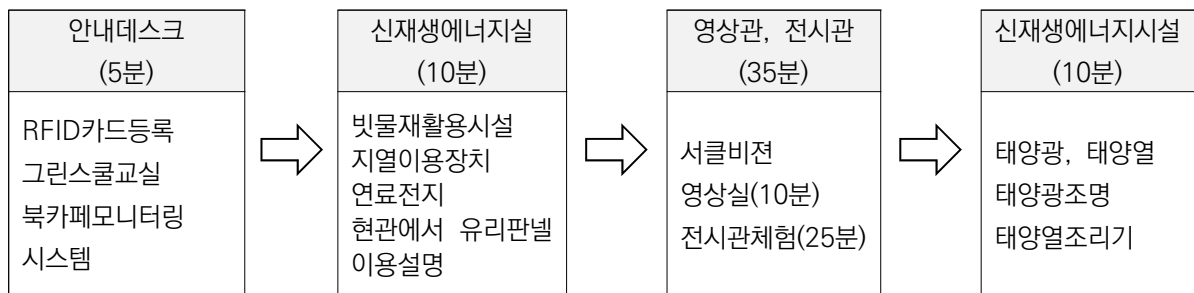
□ 주요 교육프로그램 소개

부산기후변화체험교육관은 전시실, 영상체험 등 시설물을 이용한 프로그램과 기후변화 및 에너지 주제로 그린스쿨프로그램 등을 운영하고 있다. 그리고 전시 관람은 시민 누구나 무료로 관람이 가능하며, 관람 소요시간 약 60분 정도 소요되며, 신재생에너지 등 시설들을 체험할 수 있다.

[표 3-2] 부산기후변화체험교육관의 교육프로그램

프로그램명	주요내용	참여대상
전시실 및 영상체험관	영상시청, 전시관체험, 햇빛줄다리기, 태양열조리기체험	시민
그린스쿨 프로그램	기후변화, 에너지등 5개분야 프로그램발굴운영	어린이 학생 및 주부
맞춤형 기후학교	기후변화대응이론교육 및 만들기체험교육 (2차시운영)	부산전역 유치원 초·중학교

○ 운영내용 : 전시관 관람시 약 60분 정도 소요 예상



□ 전시관람 안내

§ 찾아오시는길

- 운영시간 : 1일 5회(10시, 11시, 14시, 15시, 16시) 기후해설사 해설
- ※ 회당 단체(10인~25인) 예약은 방문일 4일전까지 가능
- ※ 주말(일요일) 5회 예약없이 정시해설을 현장 접수하여 실시
- ※ 50명이상 단체 자유관람 시 반드시 전화문의가 필요(051-309-6296)
- ※ 단체(10인이상)홈페이지예약, 10인미만 자유관람

3.2.2 화명수목원

□ 주요 교육프로그램 소개

화명수목원에서는 도심 속에서 숲 전시실과 숲 속 오감체험 등 다양한 숲생태 프로그램을 운영하고 있으며, 주중에서는 단체체험 프로그램을 운영하고 있으며, 주말에는 가족단위 숲해설 프로그램에 참여할 수 있다.

○ 개인체험 (주말 운영)

- 숲 해설 프로그램

[표 3-3] 화명수목원 개인 숲해설 체험프로그램

참가 요일	참가대상	모집인원	체험장소
토, 일요일 10:00/14:00/16:00	개인 가족단위	20명	숲 전시실

[표 3-4] 화명수목원 개인 자연물만들기 체험프로그램

참가요일	참가대상	모집인원	체험장소
토, 일요일 11:00	초등학생	20명	숲 전시실

○ 단체체험(평일만 운영)

- 숲 해설 프로그램(신청일 기준 1개월전부터 예약가능)

[표 3-5] 화명수목원 단체 체험프로그램

일시	대 상	테 마	내 용
화~금 10:00 14:00 16:00	초등학생	녹색 자람터	식물들의 생존전략 및 생물의 다양성과 공존 이야기
	청소년(중, 고생)	꿈 더하기와 행복나누기	나무에 얽힌 역사와 전통문화 알아보기
	신체장애인	향기로운 발걸음	오감체험 및 명상하기
	지적장애인	초록징검다리	오감체험 및 나무와 교감하기
	일반인	감성톡톡, 함께하는 숲	금정산 생태계의 특징 및 나무의 유래와 인문학 이야기
	임산부	숲태교 교실	숲에서 즐기는 오감체조 배우기 및 숲속 명상하기
	16:00	소외계층 65세 이상 노인	무지개 정원 실버 힐링
화~금 11:00	유치원생	수피아 요정나라	나무의 부위별 주요 역할과 특징 배우기

단체관람 유의사항

- 유치원, 초, 중, 고등학교 소풍 등 단체관람 제한(제한인원: 500명 이상)
- (제한사유 : 주차장 협소 및 수목 활착, 건강한 생육 도모)
- 예약하신 단체관람 차량만 주차할 수 있음(주차장 협소)
- 다른 관람객에게 위화감이나 불편함(소란 행위, 단체 오락 등)을 주는 행동 금지
- 종교 활동, 엠프, 악기, 확성기를 이용한 단체 행위 금지
- 수목원내 식물 및 시설물 훼손 금지
- 귀가시 주변을 정리정돈하고 쾌적한 관람공간을 위해 가져온 쓰레기는 퇴각시 가져가기

※ 단체관람은 평일만 신청 가능, 주말(공휴일)은 신청 불가, 숲 해설은 지원하지 않음

- 예약인원 : 20명 이상 ~ 500명 이하(홈페이지 선착순 예약)
- 예약시간 : 09:00 ~ 17:00(동절기 09:00~16:00)

3.2.3 낙동강하구에코센터

□ 주요 교육 프로그램 소개

낙동강하구에코센터에서는 낙동강 하구와 관련된 자연체험, 교구체험, 생태해설 등에 대한 프로그램에 단체관람객을 대상으로 진행하고 있으며, 가족단위로 하구의 생태체험 프로그램을 운영하고 있다. 그리고 야생동물보호 프로그램과 습지생태탐방을 카누를 이용하는 특별 프로그램도 운영하고 있다.

[표 3-6] 낙동강하구에코센터의 단체교육 프로그램

구 분	프로그램 종류	인원(명)	운영기간	비 고
자연체험 (5종)	하구답사	20~40	연중	대상: 초등학교 4학년 이상 참가비용: 4,000원/인 소요시간: 2시간 서부북부교육지원청: 2,000원
	탐조체험	20~35	11월~2월	
	식물관찰	20~35	4월~11월	
	곤충관찰	20~35	5월~10월	
	갯벌체험	20~35	6월~9월	
교구체험 (2종)	조류부리 비교하기	20~40	연중	대상: 유아 ~ 초등학교 4학년 참가비용: 1,500원/인 소요시간: 50분 서부북부교육지원청: 750원
	야생동물 족적뜨기	20~40	연중	
생태해설 (3종)	화명생태공원 생태해설	20~30	4월~5월 9월~10월	대상: 초등학교 4학년 이상 소요시간: 30분, 1시간 참가비용 무료
	삼락생태공원 생태해설	20~30	4월~5월 9월~10월	
	을숙도 갈대숲 걷기	20	4월~5월, 9월~10월	

○ 개인참여 프로그램 안내

[표 3-7] 낙동강하구에코센터의 생태체험 프로그램 일정

분 야	제 목	횟수	일 정	대 상
조류	새박사와 함께하는 탐조체험	4회	2/10, 2/24, 11/10, 12/8	초등 3학년 이상 동반가족
	알기 쉬운 겨울철새 이야기	12회	2/3, 2/11, 2/25, 3/3, 11/4, 11/18, 11/24, 11/25, 12/2, 12/9, 12/15, 12/22	7세~초등2학년 동반가족
습지	갯벌에는 어떤 생물이 살까?	6회	6/30, 7/8, 7/22, 7/29, 8/26, 9/9	7세~초등2학년 동반가족
	발견~을숙도 이곳저곳	5회	4/21, 5/19, 6/10, 10/20, 10/27	초등학생 이상 동반가족
	해질녘의 습지를 함께 걸어 보아요!	2회	6/2, 10/13	초등학생 이상 동반가족
곤충	딱정벌레의 세계	2회	4/22, 6/23	초등학생 이상 동반가족
	재미있는 나비 이야기	3회	5/26, 6/16, 7/7	초등학생 이상 동반가족
	한여름 밤 곤충들의 세계	1회	8/9	초등학생 이상 동반가족
	가을 메뚜기 이야기	6회	9/1, 9/15, 9/29, 10/6, 10/14, 10/21	초등학생 이상 동반가족
식물	꿈틀꿈틀 흙속에 피어난 봄 이야기	3회	4/14, 4/29, 5/12	7세~초등2학년 동반가족
	습지에는 어떤 식물이 살까?	6회	6/9, 6/17, 7/15, 7/21, 9/2, 9/16	초등학생 이상 동반가족
	식물약당(생태계교란 식물) 제거 작전!	2회	7/14, 9/8	초등3학년 이상 동반가족
	상록수·낙엽수 관찰	2회	11/3, 11/17	초등학생 이상 동반가족
문화·역사	을숙도 숨겨진 이야기	5회	4/28, 5/13, 5/27, 6/3, 6/24	6세 이상 동반가족

[표 3-8] 낙동강하구에코센터의 야생동물보호 프로그램 일정

분야	제 목	횟수	일 정	대 상
야생동물보호	야생동물 진료체험(1)	6회	3/17, 4/28, 5/19, 6/23, 7/14, 9/15	초등학생 저학년
	야생동물 진료체험(1)	6회	3/13, 4/21, 5/26, 6/9, 7/28 9/22	초등학생 고학년 이상
	야생동물 이야기	4회	6/16, 6/30, 7/7, 7/21	초등학생 이상 동반가족

[그림 3-2] 낙동강하구에코센터 카누생태탐방 활동



참가비용	5,000원/인
참가방법	2주전 10:00부터 예약 가능
결제방법	신용카드, 실시간계좌이체 중 선택하여 결제
참고사항	모집인원 미달 또는 기상 악화로 프로그램 취소 시 전액 환불
환불기준	3일전 100%, 2일전 50%, 1일전 30%, 당일 취소 환불 불가
진행시간	2~3시간

3.2.4 부산숲체험학습센터

□ 주요 교육프로그램 소개

부산광역시에서 직접 운영 있는 부산숲체험학습센터는 자원봉사자들을 모집하여 운영되고 있으며, 어린이대공원 내 위치하고 있어 가족 및 학생들을 대상으로 숲에 대한 이해 및 자연환경 탐방 체험교육 프로그램 등을 운영하고 있다.

[표 3-9] 부산숲체험학습센터 프로그램

	대표프로그램	대 상	비 고
숲체험교실	가족숲체험	유치원생, 초·중·고등학생, 가족 및 시민들	4월~11월 사이 운영 참가비는 무료
	장애아숲체험		
	유아숲지도		
교육내용	자연환경에 대한 전반적인 이해교육, 부산의 환경에 대한 시청각 학습(빔 프로젝트 동영상 15분), 손수건 및 티셔츠에 나뭇잎 탁본 새겨보기, 풀잎공예, 숲 발달과정, 나무 및 식물류 구분, 식물 오감으로 느끼기, 야생 동·식물과 곤충의 천이과정 관찰, 자연생태계의 순환과정 학습, 자연환경 탐방체험(성인 대상 학습프로그램, 토·일요일 운영)		

3.2.5 부산자원순환협력센터

□ 주요 교육프로그램 소개

부산환경공단에서 운영하고 자원순환협력센터는 부산시민들이 버리는 쓰레기를 매립하고 있는 생곡매립지 인근에 위치하고 있으며, 자원재활용 등에 대한 시설 견학프로그램과 체험프로그램에 참여할 수 있다.

[표 3-10] 부산자원순환협력센터 견학 안내

견학해설 운영시간	1일 4회(10시, 11시, 14시, 15시)
견학프로그램 이용불가	매주 월요일(휴관), 주말(토요일, 일요일) 및 공휴일
유의사항	<ol style="list-style-type: none"> 1. 견학 단체(최소인원 10명) 예약은 30일 이전부터 방문일 7일 전까지 가능하다. 2. 견학예약은 10인 이상 예약접수 가능하다. 3. 영상관 좌석수 제한으로 70명 이하로 예약접수 가능하다. 4. 견학시설 사정에 따라 견학이 제한될 수 있다. 5. 코스별 견학가능시간 가) 코스 A, B : 10시, 11시, 14시, 15시 나)코스 C, D : 10시, 14시 ※ 생곡매립장 견학은 오전 10시, 오후 2시 가능하다. ※ 생곡매립장 소수인원(10명이하) 견학은 매달 셋째주 수요일에만 가능하다. ※ E코스, F코스는 버스 등 차량 이용 방문단체에 한함 6. 생곡매립장 하수슬러지 육상처리시설을 각각 견학하기 위해선 부산환경공단 홈페이지(www.beco.go.kr) 견학 신청을 이용해야한다.

[표 3-11] 부산자원순환협력센터 견학코스 안내

A코스 (약 40분)	부산자원순환협력센터(20분) ▶ 부산폐가전회수센터(BR센터, 15분)
B코스 (약 60분)	부산자원순환협력센터(20분) ▶ 부산폐가전회수센터(BR센터, 15분) ▶ 부산자원순환특화단지 입주업체(20분)
C코스 (약 70분)	부산자원순환협력센터(20분) ▶ 부산폐가전회수센터(BR센터, 15분) ▶ 부산환경공단 생곡사업소(생곡쓰레기매립장, 35분)
D코스 (약 85분)	부산자원순환협력센터(20분) ▶ 부산폐가전회수센터(BR센터, 15분) ▶ 하수지원사업소(20분) ▶ 부산환경공단 생곡사업소(생곡쓰레기매립장, 35분)
E코스 (약 2시간)	부산자원순환협력센터(20분) ▶ 부산진해경제자유구역청(50분) ▶ 부산신항(50분)
F코스 (약 3시간)	부산자원순환협력센터(20분) ▶ 부산진해경제자유구역청(50분) ▶ 부산신항(50분) ▶ 르노삼성자동차(60분)

[표 3-12] 부산자원순환협력센터 체험프로그램 예약 안내

체험 프로그램 예약안내	체험프로그램은 부산자원순환협력센터 홈페이지를 통해 예약가능
	체험프로그램 예약(5~10명)은 프로그램 시작일 30일 이전부터 2일전까지 가능
	체험프로그램 예약 취소는 2일전까지 가능
	이용요금 : 당일 현장 납부
	예약완료 후 예약확인 반드시 필요

3.2.6 (사)부산환경교육센터

□ 주요 교육프로그램 소개

(사)부산환경교육센터에서는 청소년을 대상으로 생활환경, 기후변화에너지, 해양에 대한 강의 및 체험프로그램을 방문형으로 운영되고 있으며, 학교와 사회연계프로그램 등을 운영하고 있다.

[표 3-13] (사)부산환경교육센터 프로그램 소개

프로그램명	대 상	유 형	시 간
오염되는 물(생활환경)	초등학생 이상	강의+체험형	40분
궁금이들의 에너지자원 이야기(기후변화·에너지)	초등학생 이상		
바다에서 미래를 꿈꾸다!(해양)	중학생 이상		

[표 3-14] (사)부산환경교육센터의 학교-사회 연계교육 프로그램

	연계 프로그램명	연계 방식
학교 · 사회 연계 프로 그램	찾아가는 해양환경교육	강사의 학교 파견교육
	환경부 환경방학체험	기관 및 현장 방문교육
	지구의 날 기념행사	축제나 대회, 행사를 통한 연계
	부산환경교육한마당	
	대한민국환경교육한마당	

3.2.7 부산친환경생활지원센터

□ 주요 교육프로그램 소개

부산친환경생활지원센터는「녹색제품구매촉진에 관한 법률」의해 부산광역시에서 지원하고 있는 곳이다. 센터는 광복동 지하상가에 위치하고 있으며, 녹색소비를 위한 실천교육 등 친환경체험프로그램 등을 운영하고 있다.

[표 3-15] 부산친환경생활지원센터 환경교육 프로그램 소개

프로그램명	대 상	운영시간	비 고
녹색 어린이집 만들기	유아	평일 오전 10시~오후 6시까지 운영	친환경체험 및 이론교육
찾아가는 녹색소비학교	초등학생		친환경체험 및 이론교육
녹색생활실천교육	청소년, 여성, 사회적 약자계층	매월 둘째주 화요일과 주말 및 공휴일은 휴관	-

[표 3-16] 부산친환경생활지원센터 주요 활동 소개

환 경 단 체 활 동	프로그램명	교육내용
	녹색소비정보제공 활동	녹색제품홍보전시 녹색제품정보제공 캠페인
	녹색모니터링 활동	대형유통매장 모니터링 녹색소비 활성화 정책 토론회
	녹색협력 활동	대형유통매장 모니터링 녹색소비 활성화 정책 토론회
	지역특화 활동	골목가게와 함께하는 녹색 소비 캠페인 올해의 녹색상품 체험활동

3.2.8 부산생명의 숲 국민운동본부

□ 주요 교육프로그램 소개

부산생명의 숲 국민운동본부는 도심 속 숲체험 프로그램들을 주부 및 일반인들을 대상으로 운영하고 있다.

[표 3-17] 부산생명의 숲 국민운동본부 교육프로그램

프로그램명	대 상
도심 속 행복한 숲체험	일반인
생명 숲 가꾸기 및 숲체험 활동 프로그램	소외계층
보육맘 힐링 숲 체험 활동 프로그램	육아맘

3.2.9 (사)에코언니야

□ 주요 교육프로그램 소개

(사)에코언니야는 생활환경, 환경문화 등에 주제로 체험프로그램들을 운영하고 있다.

[표 3-18] 에코언니야 교육프로그램

	프로그램 주제	프로그램 주 대상
	생활환경, 환경문화	유아, 초등학생, 중·고등학생, 대학생, 성인일반, 65세 이상 노인
프로그램명	1. 우공이산	
	2. 에코맘 아카데미	
	3. 자원순환정책설명회	
	4. 금정구자원순환체험교실	
	5. 기장군 기후변화 대응 환경사랑 교실	

3.2.10 해양환경교육센터

□ 주요 교육프로그램 소개

해양환경교육센터는 해양관련 프로그램을 운영하고 있으며, 해양해설사 양성과정 및 부산의 해양생태에 대한 체험프로그램 등을 운영하고 있다.

[표 3-19] 해양환경교육센터의 대표적인 교육프로그램

구 분	프로그램명	교육 연계 방식
환경교육 프로그램	남구의 바다학교	강사의 학교 파견 교육
	아름다운 부산바다 우리와 함께 지켜요	학생의 기관 및 현장 방문교육
	해양해설사 양성과정	기관 방문교육

[표 3-20] 해양환경교육센터 체험교육프로그램

	프로그램명	교육주제	주 대상
체험활동 프로그램	오륙도의 바다학교	해안·해양·생태	유아
	해양생물의 보고 이기대		초등학생
	전통어법 후릿그물 체험		중·고등 성인

3.2.11 (사)생명그물

□ 주요 교육프로그램 소개

생명그물에서는 도심속 자연생명학교 등 청소년을 대상으로 하는 교육프로그램들을 운영하고 있으며, 시민들을 대상으로 자연생태해설사 양성과정을 운영하고 있다.

[표 3-21] (사)생명그물의 교육프로그램

구 분	프로그램명	대상
환경교육 프로그램	도심 속 자연생명학교	유아, 초·중·고등학생
	개구리 연못놀이터	유아, 초등학생
	비점열룩이와 함께하는 하천교실	초·중·고등학생
	청소년에코벨트 생명탐사단	중·고등학생
	초록생명 가족탐사단	초·중·고등학생
	자연생태해설사 양성과정	시민

3.2.12 부산녹색소비자연대

□ 주요 교육프로그램 소개

부산녹색소비자연대는 청소년을 대상으로 에너지탐사대 및 로컬푸드운동에 대한 녹색소비관련 교육을 운영하고 있으며, 성인과 청소년들간의 연계한 멘토지도자양성과정 등을 운영하고 있다.

[표 3-22] 부산녹색소비자연대 교육프로그램

활동명	프로그램명	교육내용	모집대상 및 인원
초록천사클럽 청소년에 코볼런티어	에너지탐사대 초록천사클럽 (3개)	에너지절약	청소년90명 (15개씩6개 클럽)
		탄소발자국	
		대안에너지	
		실생활 실천방안	
		에너지절약 캠페인	
	로컬푸드운동 초록천사클럽 (3개)	나의 식생활식단	
		식품의탄소발자국 푸드마일리지	
		식품첨가물 이해	
		지역 먹거리	
		로컬푸드이용 캠페인	
멘토지도자 양성교육	초록천사멘토 지도자양성	멘토역할과 활동의의의/ 환경주제이론및활동내용	만20세이상 시민

3.2.13 자연애친구들

□ 주요 교육프로그램 소개

자연애친구들에서는 하천, 기후에너지, 미세먼지, 숲체험 등에 대한 프로그램들을 운영하고 있으며, 학교-사회연계프로그램으로 온천천 생태환경교과 과학교육관련 프로그램들을 운영하고 있다.

[표 3-23] 자연애친구들 교육프로그램

구 분	환경교육주제	프로그램명	교육대상
대표적인 환경교육 프로그램	하천환경교육	수서생물 관찰하기	유아 초등학생 중고등 성인
	기후에너지교육	기후변화 우리가 할 일	
	미세먼지교육	미세먼지 바로 알기	
	숲체험 및 만들기체험교육	숲생태 자연물 만들기	
학교-사회 연계프로그램	온천천 생태환경교육	강사의 학교파견교육	수서곤충 그리기 관찰하기
	과학교육원과 함께하는 환경교육	공동프로젝트 수행 강사의 학교파견교육 학생의 기관(현장) 방문	우주인 로봇만들기

3.2.14 드림오션네트워크

□ 주요 교육프로그램 소개

드림오션네트워크에서는 해양쓰레기 교육프로그램을 운영하고 있으며, 학교-사회연계프로그램으로 찾아가는 학교 방문형 프로그램도 운영하고 있다.

[표 3-24] 드림오션네트워크의 교육프로그램

구 분	프로그램명	교육주제
환경교육 프로그램	플라스틱 알갱이로부터 생명을 지켜요!	해 양
	바다가 보내준 선물, 클린에너지	
	바다가 보내준 여행가방 속 선물이야기	
학교·사회 연계교육 프로그램	해양환경교육 미안海 사랑海 약속海	학생이 기관(현장)에 방문 하고 강사가 학교에 파견
	찾아가는 해양환경교육	강사의 학교 파견

3.2.15 숨쉬는 동천

□ 주요 교육프로그램 소개

숨쉬는 동천에서는 숨쉬는 동천학교와 동천 답사가 있으며, 성인을 대상으로 환경문화 프로그램 등을 운영하고 있다. 그리고 학교-사회 연계프로그램으로는 ‘동천답사’ 와 ‘도심하천 악취제어’ 프로그램 등도 운영하고 있다.

[표 3-25] 숨쉬는 동천의 환경교육프로그램

환경교육 프로그램	숨쉬는 동천학교
	동천답사
학교-사회 연계 프로그램	동천답사
	도심하천 악취제어

3.2.16 (사)부산경남숲해설가협회

□ 주요 교육프로그램 소개

부산경남숲해설가협회의 대표적인 환경교육 프로그램으로는 ‘나도 미래에는 곤충학자’가 있다. 숲·생태를 교육주제로 청소년을 대상으로 환경교육프로그램을 운영하고 있다.

[표 3-26] (사)부산경남숲해설가협회의 환경교육프로그램

주 제	프로그램	대상
숲생태	나도 미래에는 곤충학자	중·고등학생

3.2.17 부산시환경교육연합회

□ 주요 교육프로그램 소개

부산시환경교육연합회의 대표적인 환경교육 프로그램으로는 ‘바다교육’ 이 있다. 교육주제는 해양이며, 학교-사회 연계프로그램으로 생활환경 특별교재 준비 프로그램을 운영하고 있다.

[표 3-27] 부산시환경교육연합회의 환경교육프로그램

환경교육 프로그램	바다교육
학교-사회 연계 프로그램	생활환경 특별교재 준비

제 4 장

부산의 환경교육 실증분석 결과

- 4.1 환경교육기관 및 단체현황 분석
- 4.2 환경교육 인식에 대한 빈도분석
- 4.3 환경교육 인식조사에 대한 교차분석
- 4.4 환경교육 활동가(해설사)에 대한 빈도분석
- 4.5 환경교육 활동가에 대한 교차분석

제4장 부산의 환경교육 실증분석 결과

4.1 환경교육기관 및 단체현황 분석

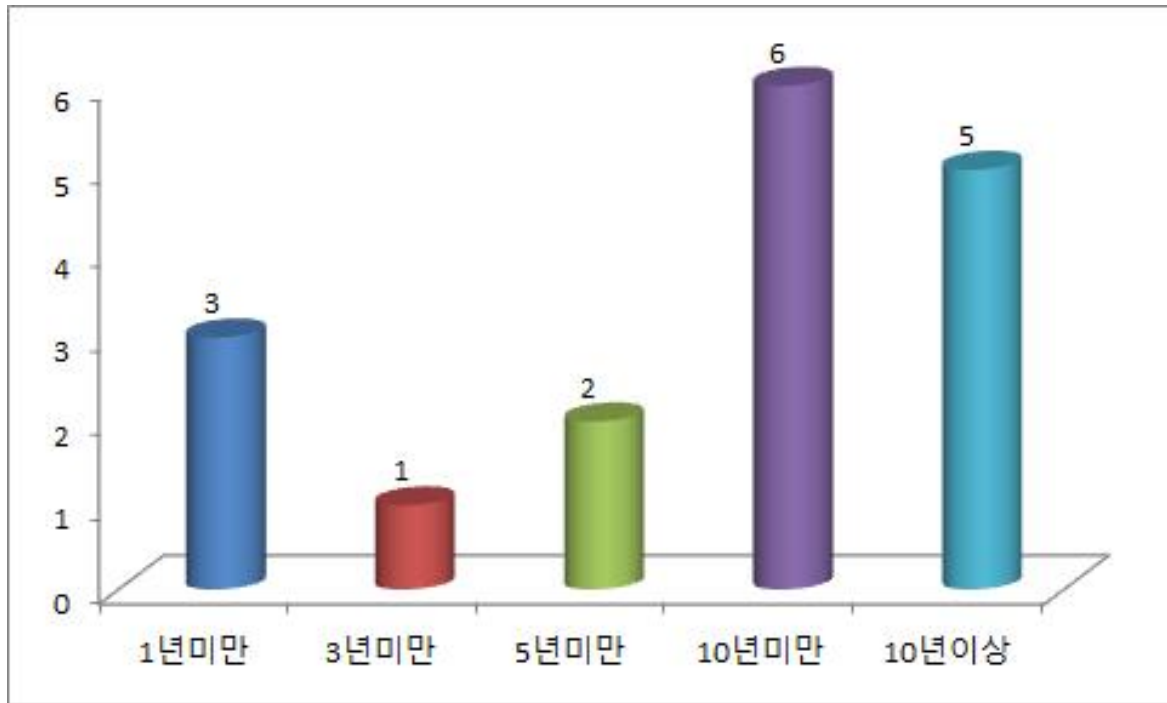
4.1.1 표본의 일반적 특성

본 조사연구에서 부산의 환경교육기관 및 단체들을 대상으로 조사를 하였으며, 조사기간은 2018년 7월 30일부터 9월 30일까지 총 17개 기관 및 단체에서 제출한 조사표를 분석한 결과, 설립년도는 10년 미만인 6개(35.3%)이며, 10년 이상이 5개(29.4%), 1년 미만인 3개(17.6%), 5년 미만인 2개(11.8%), 3년 미만인 1개(5.9%) 순으로 나타났으며, 설립유형은 비영리민간단체가 9개(52.9%)로 가장 많은 것으로 조사되었다. 그리고 주요사업으로는 교육 및 양성이 11개(33.3%), 교재 및 교구개발이 6개(18.2%), 조사연구가 6개(18.2%) 순으로 조사되었다. 사무실의 경우 임대인 12개(70.6%)이며, 교육장은 12개(70.6%) 기관 및 단체가 보유하고 있는 것으로 나타났다.

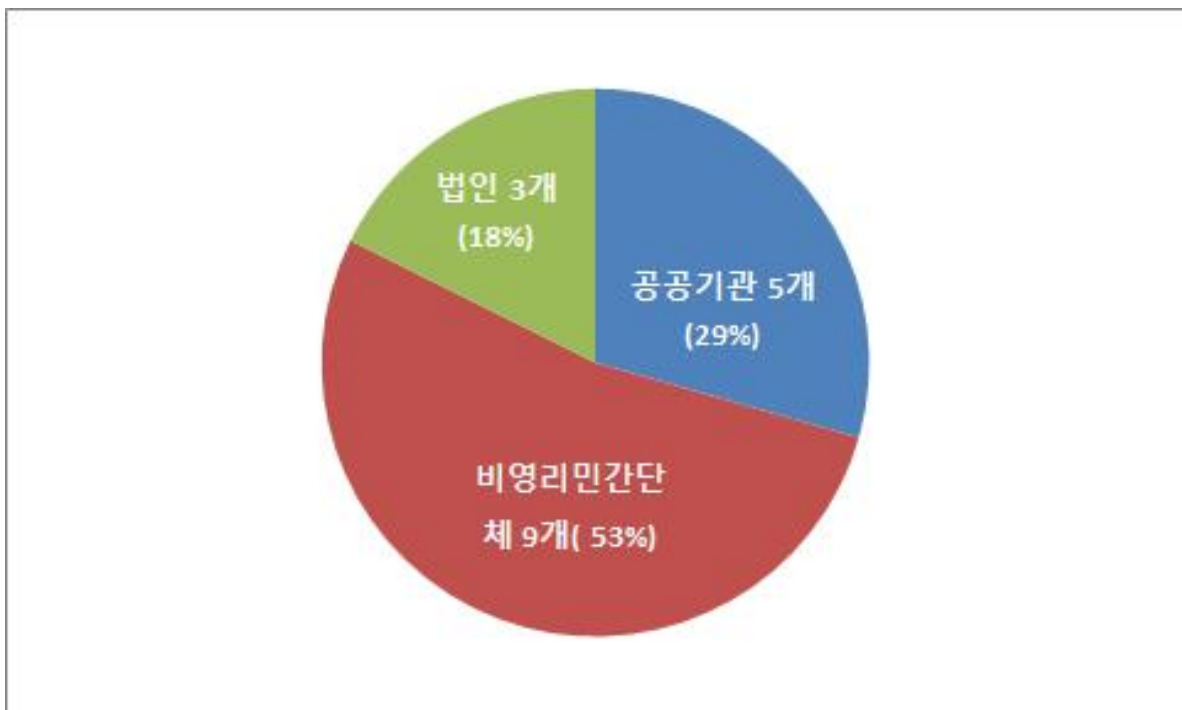
[표 4-1] 부산환경교육기관·단체 일반현황 분석결과

구 분	빈도	비율(%)	
설립년도	1년미만	3	17.6%
	3년미만	1	5.9%
	5년미만	2	11.8%
	10년미만	6	35.3%
	10년이상	5	29.4%
설립유형	공공기관	5	29.4%
	비영리단체	9	52.9%
	법인	3	17.7%
주요사업	교육 및 양성	11	33.3%
	교재·교구개발	6	18.2%
	조사연구	6	18.2%
	기 타	5	15.3%
사무실 유형	자 가	5	29.4%
	임 대	12	70.6%
교육장 보유	보 유	12	70.6%
	없 음	5	29.4%

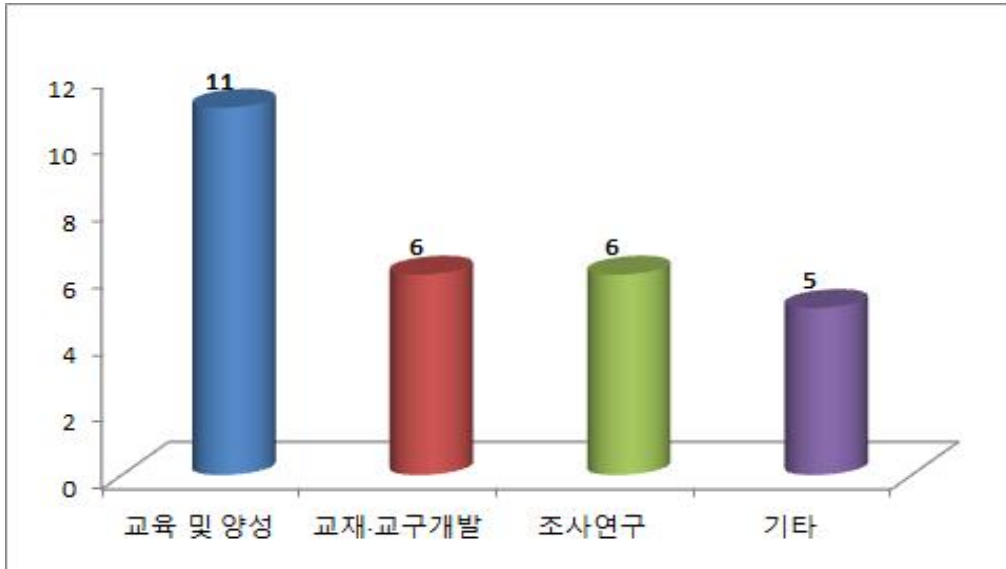
[그림 4-1] 환경교육기관 및 단체의 설립년도 현황 분석



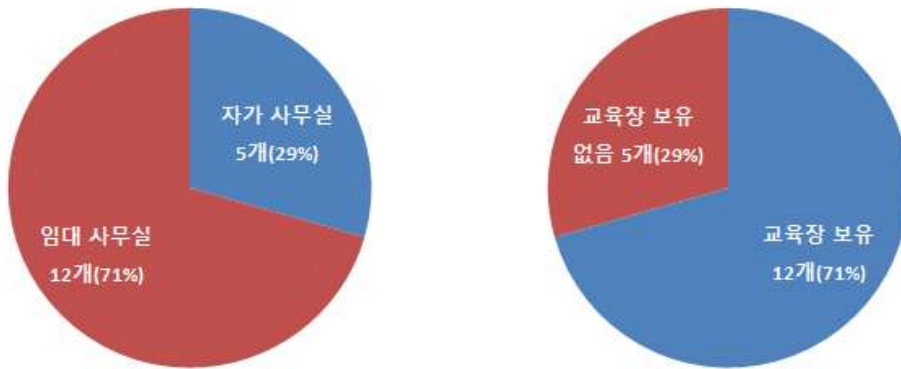
[그림 4-2] 환경교육기관 및 단체의 설립유형 현황 분석



[그림 4-3] 환경교육기관 및 단체의 주요사업 현황 분석



[그림 4-4] 환경교육기관 및 단체의 사무실, 교육장 유형 현황 분석



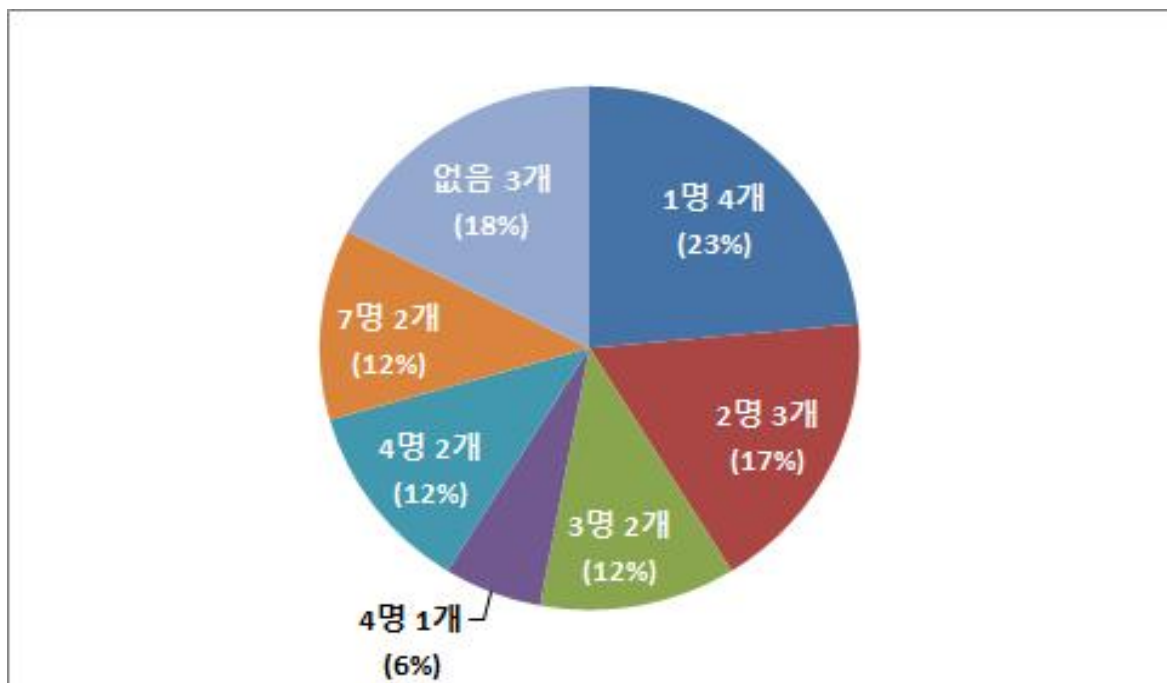
4.1.2 환경교육 상근직원의 운영 현황

부산 환경교육기관 및 단체의 인적자원 현황에 대한 분석한 결과, 상근직원을 두고 있는 경우는 전체의 약 82%는 상근직원이 있는 것으로 조사되었으며, 3개 단체는 상근직원이 없는 것으로 나타났다. 그리고 환경교육 주체별 전담인력의 환경교육전공자가 없는 경우가 10개(58.9%)가 비전공자인 것으로 나타났다.

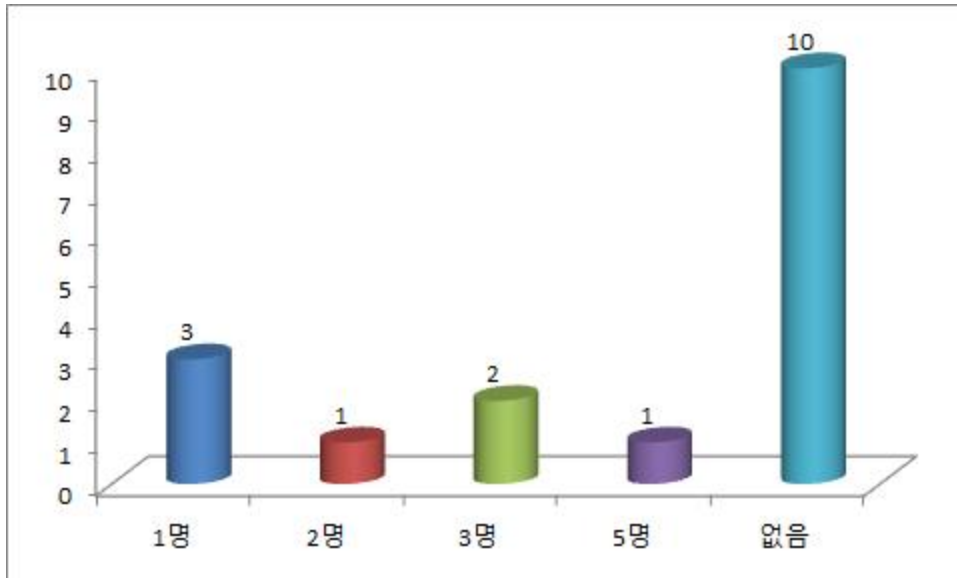
[표 4-2] 환경교육기관 및 단체의 상근인력 현황 분석

구 분		빈도	비율(%)
상근직원	1명	4	23.5%
	2명	3	17.7%
	3명	2	11.7%
	4명	1	6.0%
	5명	2	11.7%
	7명	2	11.7%
	없음	3	17.7%
환경교육 전공인력	1명	3	17.6%
	2명	1	5.9%
	3명	2	11.7%
	5명	1	5.9%
	없음	10	58.9%

[그림 4-5] 환경교육기관 및 단체의 상근직원 현황 분석



[그림 4-6] 환경교육기관 및 단체의 교육전공 인력 현황 분석



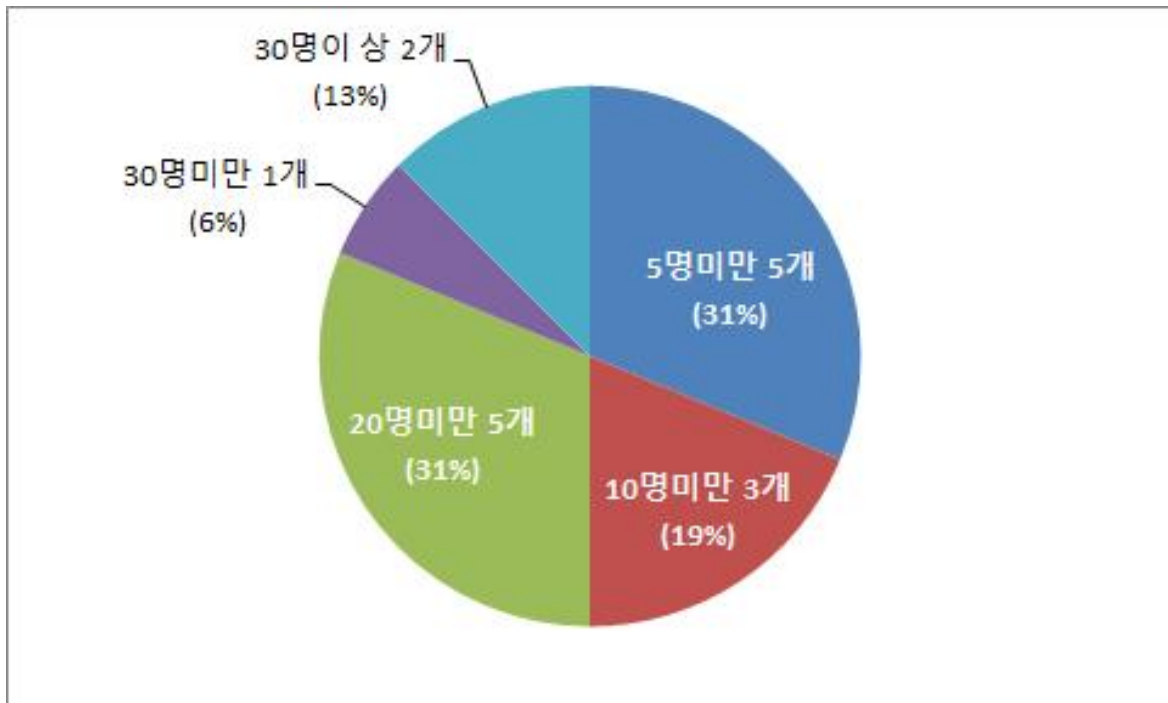
4.1.3 환경교육 강사운영 현황

환경교육기관 및 단체의 강사현황을 조사한 결과, 대부분 자체적으로 강사 인력풀을 운영하고 있는 것으로 나타났으며, 5명 미만과 20명 미만이 각 5개(29.4%)이며, 10명 미만이 3개(17.6%), 30명 이상 2개(11.8%), 30명 미만과 강사가 없는 단체가 각 1개(5.9%)순으로 나타났다.

[표 4-3] 환경교육기관 및 단체의 강사 보유현황

구 분		빈도	비율(%)
강사진 보유현황	5명 미만	5	29.4%
	10명 미만	3	17.6%
	20명 미만	5	29.4%
	30명 미만	1	5.9%
	30명 이상	2	11.8%
	없음	1	5.9%

[그림 4-7] 환경교육기관 및 단체의 강사보유 현황 분석

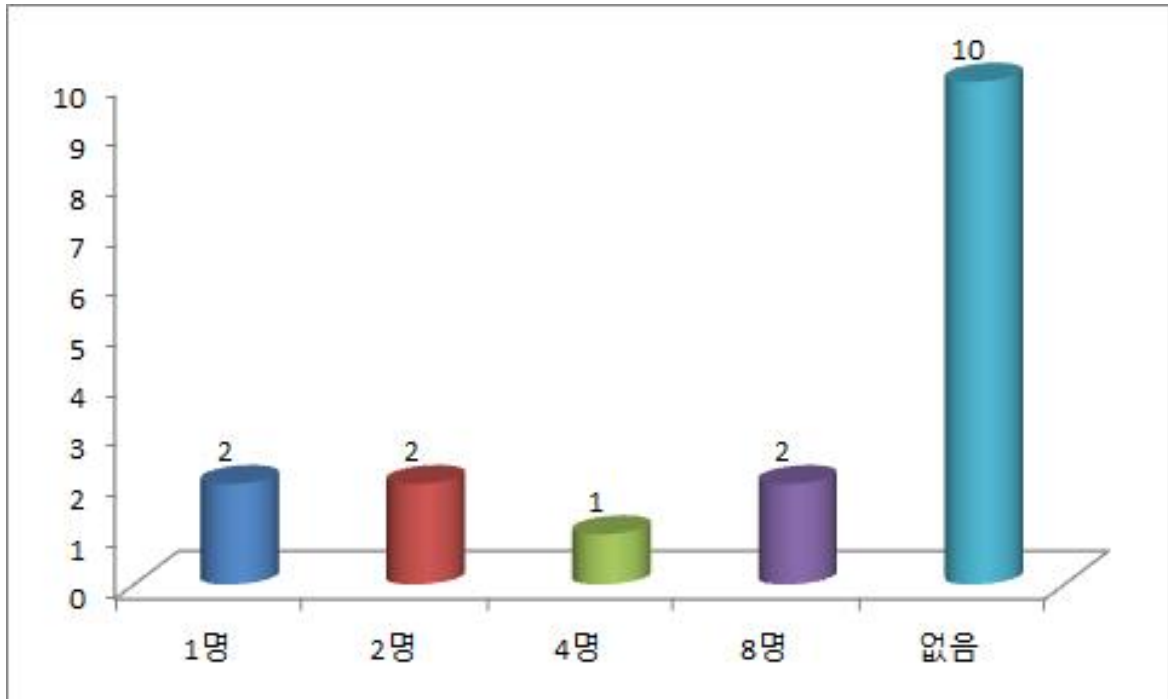


환경교육기관 및 단체에서 강사진의 자격증 여부에서는 자격증이 없는 경우가 10개(58.8%)인 것으로 나타났다. 이는 사회환경교육지도사 자격증을 보유하지 않는 경우 환경교육 강사들에 대한 역량교육 등을 강화해 줄 필요성이 있다.

[표 4-4] 환경교육 기관 및 단체의 강사 자격증 보유 현황

구 분	빈도	비율(%)
강사들의 자격증 보유	1명	11.8%
	2명	11.8%
	4명	5.8%
	8명	11.8%
	없음	58.8%

[그림 4-8] 환경교육기관 및 단체의 강사 자격증 현황 분석



4.1.4 환경교육프로그램 운영현황

환경교육기관 및 단체들의 대표 프로그램의 특성을 분석한 결과, 가장 많이 운영하고 있는 프로그램의 주제는 숲생태 및 생활환경이 각 9개(27.3%)로 나타났으며, 그 다음이 기후변화·에너지 5개(15.2%), 환경문화가 4개(12.1%), 해양 및 기타(자원순환 등) 각 3개(9.1%) 순으로 나타났다. 프로그램 운영형태는 38.5%가 강의형으로 진행하고 있으며, 체험형은 25.8%로이며, 35.7%는 강의와 체험을 병행하여 운영하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 환경교육 인증프로그램은 4개의 단체에서 인증을 받았으며, (사)부산환경교육센터가 3개, 낙동강하구에코센터가 2개, 부산기후변화체험교육관 및 부산경남숲해설가협회 각 1개씩의 환경교육프로그램 인증을 받은 것으로 조사되었다. 그리고 기업의 사회적 책임(Corporate Social Responsibility)사업과 연계한 프로그램을 운영하고 있는지에 대한 조사한 결과, 6개의 단체에서 사회공헌사업(CSR) 연계프로그램을 하고 있는 것으로 나타났으며, 프로그램의 유형은 직접교육이 5개(41.7%)로 가장 많은 것으로 나타났으며, 환경개선관련 및 프로그램보급이 각 3개(25.0%), 인력양성은 1개(8.3%)로

나타났다. 그리고 학교연계프로그램에 대한 특성을 조사한 결과, 학교로 강사가 찾아가는 연계프로그램이 47.5%로 가장 많은 것으로 나타났으며, 환경교육 시설로 학생들이 방문교육을 받는 경우는 32.5%이며, 학교와 기관·단체 간의 공동프로젝트나 축제 등 행사 등 연계프로그램은 20.0%인 것으로 조사되었다. 그리고 연계기간에서는 1회성 교육이 39.4%로 가장 높게 나타나고 있다.

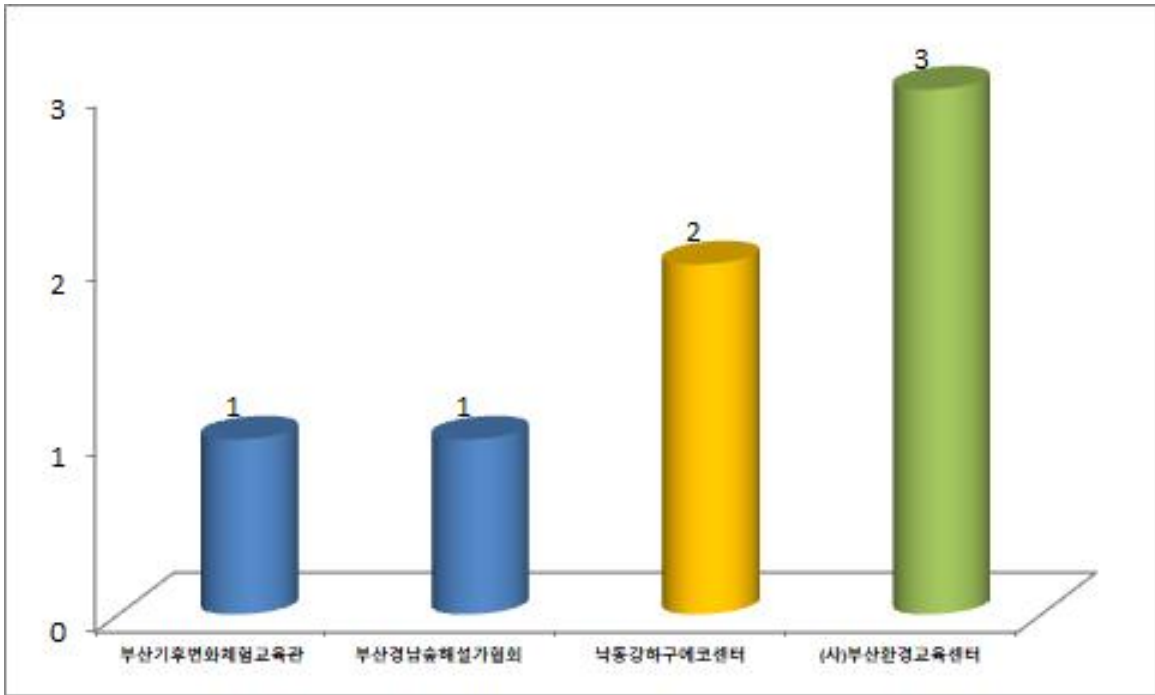
[표 4-5] 대표적인 환경교육프로그램의 운영 현황

구 분		빈도	비율(%)
프로그램 주 제	기후변화·에너지	5	15.2%
	숲생태	9	27.1%
	해양	3	9.1%
	생활환경	9	27.3%
	환경문화	4	12.1%
	기타	3	9.1%
프로그램 운 영	체험형	63	25.8%
	강의형	94	38.5%
	혼합형(강의+체험)	87	35.7%

[표 4-6] 기업 및 학교 연계프로그램 운영 현황

구 분		빈도	비율(%)
사회공헌사업 (CSR) 연계프로그램	직접교육	5	41.7%
	인력양성	1	8.3%
	환경개선	3	25.0%
	프로그램보급	3	25.0%
학교 연계프로그램	학교방문교육	19	47.5%
	기관방문교육	13	32.5%
	공동프로젝트 및 축제 등 연계	8	20.0%
학교 연계기간	1회성	13	39.4%
	6개월	8	24.2%
	1년이상	12	36.4%

[그림 4-9] 환경교육기관 및 단체의 인증프로그램 현황 분석



4.1.5 국내·외 네트워크 활동 현황

부산의 환경교육기관 및 단체들의 국내·외 네트워크 활동현황에 대한 조사 결과, 환경교육네트워크 활동을 하지 않는 단체가 9개(53.0%)이며, 환경교육네트워크 활동을 하고 있는 단체는 8개(47.0%)으로 대부분 공공기관은 별도의 환경교육 네트워크 활동을 하지 않는 것으로 조사되었다. 그리고 국외 네트워크를 참여하고 있는 기관 및 단체는 한곳도 없는 것으로 조사되었다.

[표 4-7] 국내·외 환경교육네트워크 활동 여부 현황

구 분		빈도	비율(%)
국내외 환경교육네트워크 활동여부	국내	있음	8 47.0%
		없음	9 53.0%
	국외	있음	- -
		없음	17 100%

4.1.6 환경교육양성과정의 운영 현황

환경교육기관 및 단체에서 환경교육 양성과정의 운영 특성을 조사한 결과, 5개의 기관 및 단체에서 인력양성 프로그램을 운영하고 있는 것으로 조사되었다. 이들은 모두 비법정자격증을 양성하는 것으로 나타났으며, 양성인력은 81명이며, 유료강좌는 1개 단체를 제외한 모두 무료강좌로 운영되고 있는 것으로 조사되었다.

[표 4-8] 환경교육 양성과정 운영 현황

구 분	양성인원	비 고	
프로그램명	기후해설사	39	
	자연환경해설사	12	
	환경자격3급	3	
	녹색소비지도자	25	
	초록천사멘토지도자	2	

※ 비법정자격이며, 환경자격3급을 제외한 모두 무료로 운영

4.1.7 환경교구 등 운영 현황

부산의 환경교육기관 및 단체의 환경교구 운영 현황을 조사한 결과, 숲생태관련 교구가 5곳(23.9%)으로 보유한 전체 수량은 316개인 것으로 나타났다. 그리고 기타에서는 자원순환(재활용)이 20개, 환경문화 등의 교구들을 보유하고 있는 경우 5곳(23.9%)으로 141가지의 교구를 보유하고 있는 것으로 조사되었으며, 생활환경 및 해양분야는 각 4곳(19.0%)에서 각 38개와 16개의 교구를 보유하고 있으며, 기후변화·에너지는 3곳(14.2%)로 13개의 교구를 운영하고 있는 것으로 조사되었다.

이들 환경교육기관 및 단체에서 운영하고 있는 환경교구의 종류들을 세부적으로 확인하는 작업이 필요하며, 중복 또는 개선해야 되는 교구들을 파악하고 환경교육 운영기관·단체에서 향후 필요한 교구 등을 공동 제작하는 방안 등을 강구할 필요성이 있다.

[표 4-9] 환경교구 운영 현황

구 분		빈 도	비율(%)	보유수
환경교구 운영	숲생태	5	23.9%	316
	생활환경	4	19.0%	38
	해양환경	4	19.0%	16
	기후에너지	3	14.2%	13
	기타	5	23.9%	141

[표 4-10] 환경교육기관 및 단체의 건의사항 등

번호	내 용
1	기후변화체험교육관에서 운영하 다양한 교육프로그램 및 매뉴얼 개발
2	강사양성이 어렵고 환경교육강사 섭외하기 힘들(강사진 파악 애로)
3	환경교육기관에는 관심을 두지 않고 일반 환경단체에만 관심을 두고 있음
4	국가지원사업으로 예산조기 소진시 교육프로그램도 조기에 종료
5	홍보활동을 강화하여 환경교육 활성화 기대
6	새로운 프로그램 개발하여 교육 활동에 도움이 되었으면 좋겠다
7	환경교육에 필요한 자료(PPT 소스, 동영상 등) 보급
8	계속적인 정보공유 필요
9	실내 교육공간 필요

4.2 환경교육 인식에 대한 빈도분석

4.2.1 표본의 일반적 특성

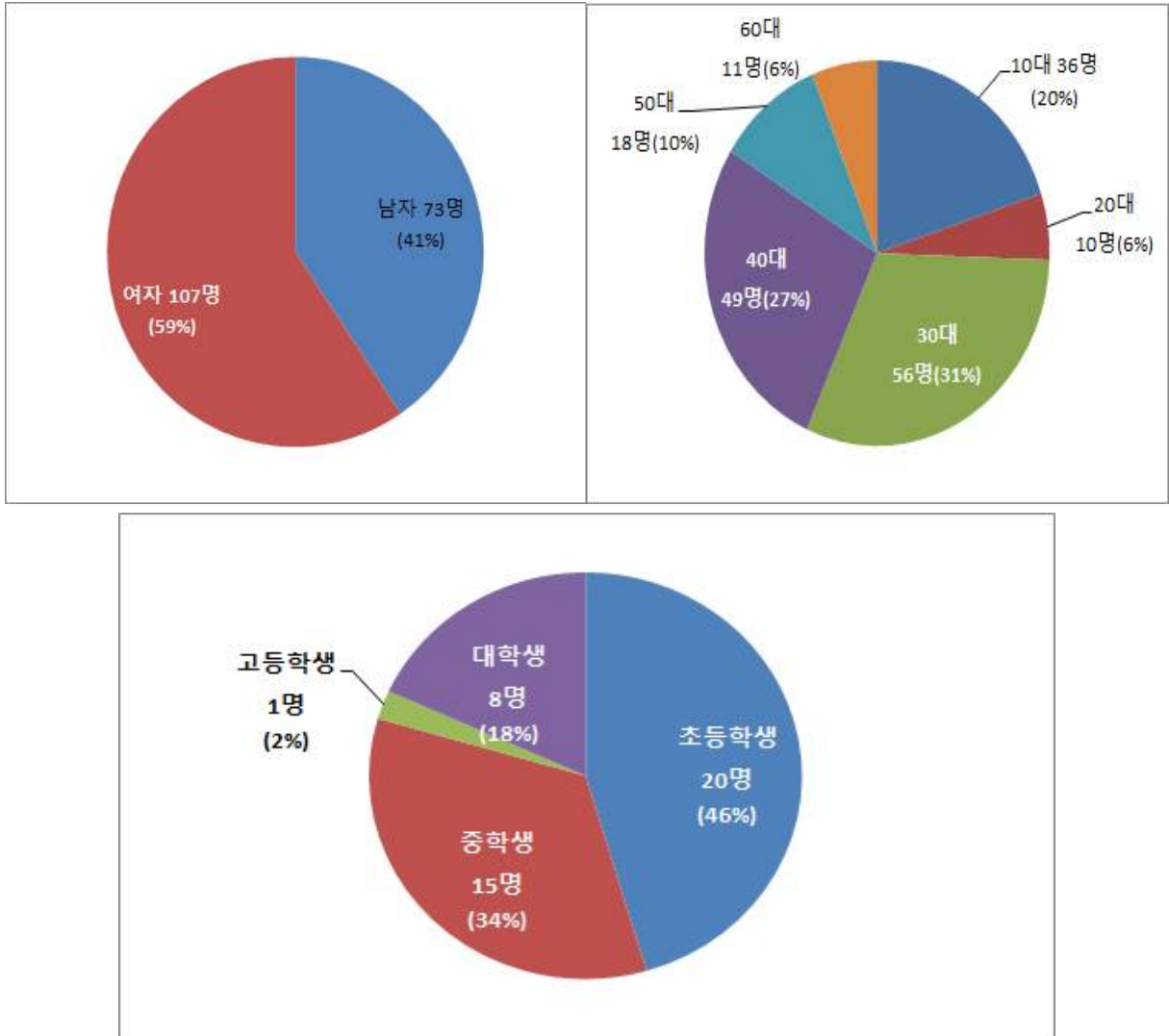
본 조사연구는 부산시민들을 대상으로 부산의 환경교육 현황에 대한 인식 설문조사를 실시하였으며, 조사기간은 2018년 9월 15일(토), 부산환경교육한마당 및 국립해양박물관의 관람객을 대상으로 설문에 응답한 표본수는 180개를 대상으로 분석하였다. 설문조사 응답자의 성별은 남성이 73명(41%), 여성은 107명(59%)로 나타났으며, 연령은 10대는 36명(20%), 20대 10명(6%), 30대 56명(31%), 40대 49명(27%), 50대 18명(10%), 60대 이상 11명(6%)순으로 나타났다. 그리고 학생은 초등학생이 20명(46%)로 가장 많은 것으로 나타났다.

[표 4-11] 환경교육 인식 표본의 일반적 특성

구 분		빈도(명)	구성비율(%)
성별	남	73	41%
	여	107	59%
연령	10대	36	20%
	20대	10	6%
	30대	56	31%
	40대	49	27%
	50대	18	10%
	60대	11	6%
학년 ³⁾	초등학생	20	46%
	중등학생	15	34%
	고등학생	1	2%
	대학생	8	18%

3) 학생이라고 응답한 44명을 대상으로 학년 층을 구분한 것이다.

[그림 4-10] 표본의 일반적 특성



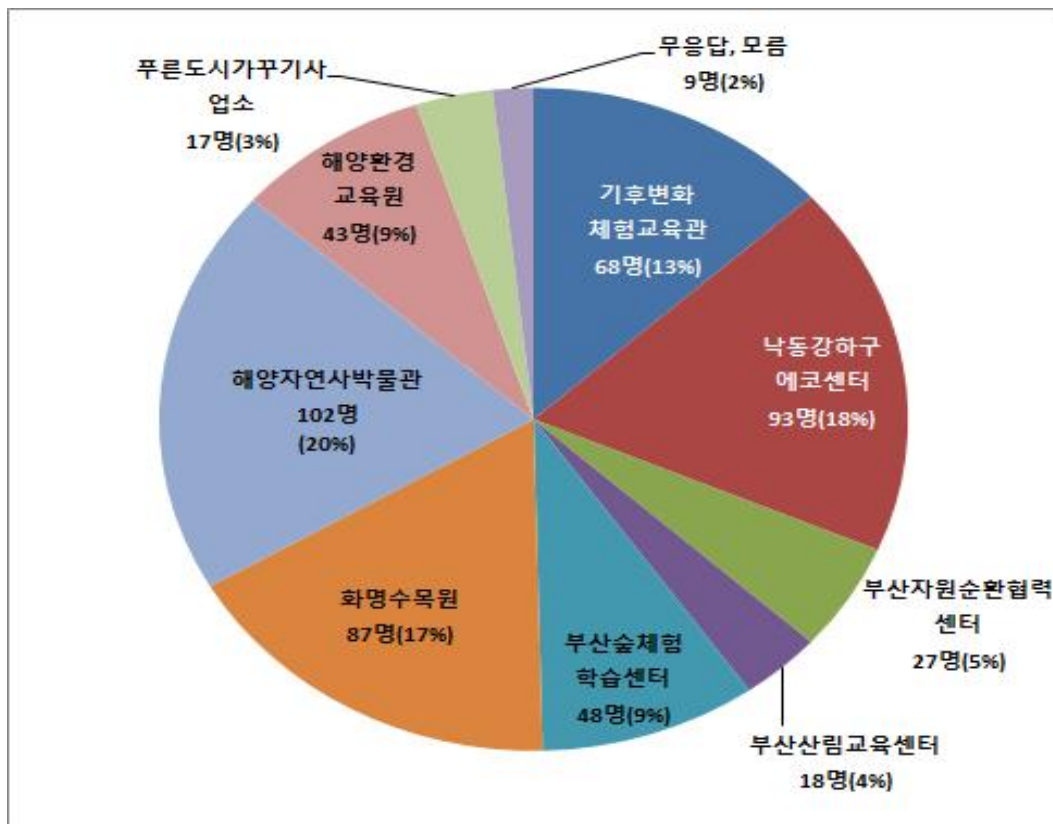
4.2.2 환경교육시설 및 운영기관 인지도

부산의 시민들이 환경교육시설 및 운영기관은 어느 정도 알고 있는가를 알아본 결과, 해양자연사박물관이 102명(20%)으로 가장 많이 알고 있는 것으로 나타났으며, 그다음으로는 낙동강하구 에코센터 93명(18%), 화명수목원 87명(17%), 부산기후변체험교육관 68명(13%), 숲체험학습센터 48명(9%), 해양환경교육원 43명(9%), 부산자원순환협력센터 27명(5%), 부산산림교육센터 18명(4%), 푸른도시가꾸기사업소 17명(3%), 무응답 또는 모른다고 답변이 9명(2%)로 나타났다.

[표 4-12] 부산의 환경교육시설 및 운영기관의 인지도

구 분	빈도(명)	구성비율(%)
부산기후변화체험교육관	68	13%
낙동강하구에코센터	93	18%
부산자원순환협력센터	27	5%
부산산림교육센터	18	4%
부산숲체험학습센터	48	9%
화명수목원	87	17%
해양자연사박물관	102	20%
해양환경교육원	43	9%
푸른도시가꾸기사업소	17	3%
모름(무응답)	9	2%

[그림 4-11] 부산의 환경교육시설 인지도 설문조사 결과



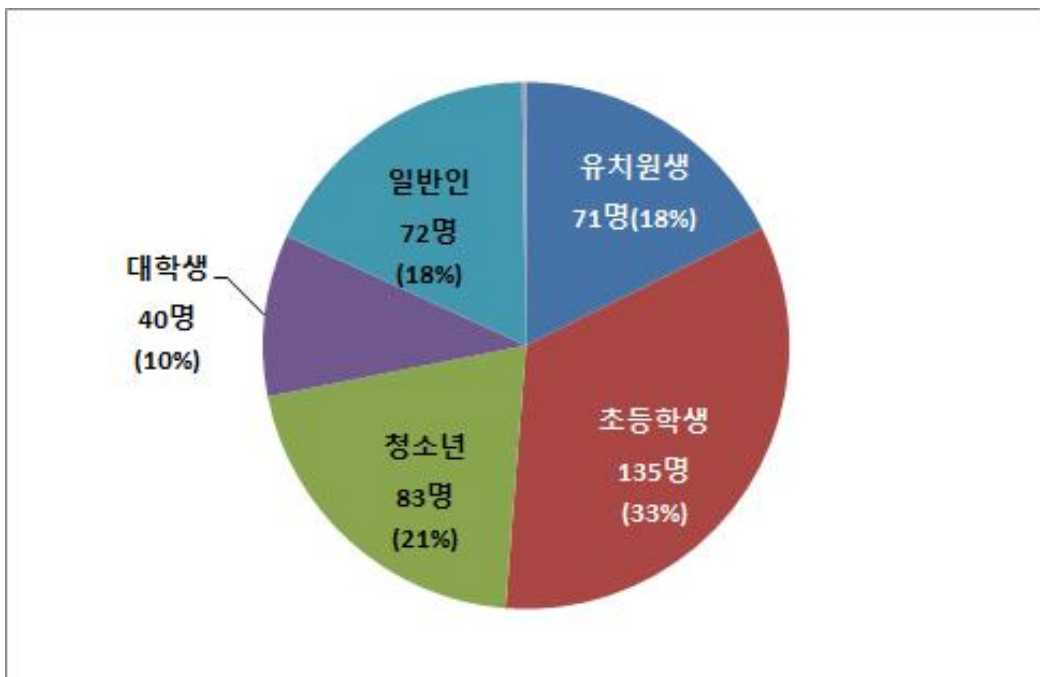
4.2.3 환경교육이 필요한 대상

부산의 환경교육이 집중적으로 필요한 대상은 누구인가에 대한 설문 조사한 결과, 초등학생이라고 응답한 자가 135명(33%)로 가장 높게 나타났으며, 중·고등학생이 83명(21%), 일반인 72명(18%)과 유치원생 71명(18%)로 비슷하게 나타났다. 그리고 대학생은 가장 낮은 40명(10%) 순으로 나타났으며, 설문조사 응답자들의 대부분은 학생들에 대한 학교 환경교육을 강화해야 된다는 응답이 가장 많은 것으로 나타났다.

[표 4-13] 환경교육이 필요한 대상자

구 분		빈도(명)	구성비율(%)
환경교육이 필요한 대상	유치원생	71	18%
	초등학생	135	33%
	중·고등학생	83	21%
	대학생	40	10%
	일반인	72	18%

[그림 4-12] 환경교육이 필요한 대상 설문조사 결과



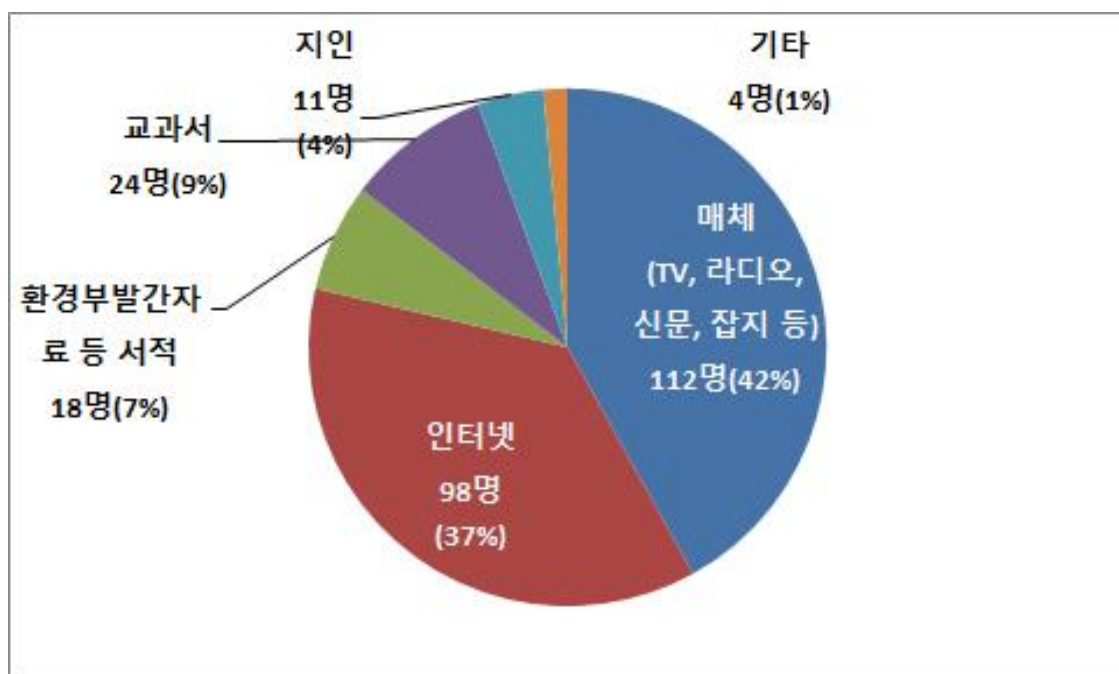
4.2.4 환경교육관련 정보 습득 경로

환경교육 관련한 정보나 지식 등을 입수하는 경로에 대한 설문조사 결과, 대부분이 TV, 라디오, 신문, 잡지 등의 매체 및 인터넷을 통해서 알고 있다는 응답이 가장 많이 나타났다. 매체(TV, 라디오, 신문, 잡지 등)는 112명(42%)이며, 인터넷 98명(37%), 환경부 발간자료 등 서적 18명(7%), 교과서 24명(9%), 지인 11명(4%), 기타 4명(1%) 순으로 나타났다.

[표 4-14] 환경교육관련 정보 습득 경로

구 분	빈도(명)	구성비율(%)	
환경교육 입수경로	매체(TV, 신문 등)	112	42%
	인터넷	98	37%
	서적(발간자료)	18	7%
	교과서	24	9%
	지인	11	4%
	기타	4	1%

[그림 4-13] 환경교육관련 정보 습득 경로 설문조사 결과



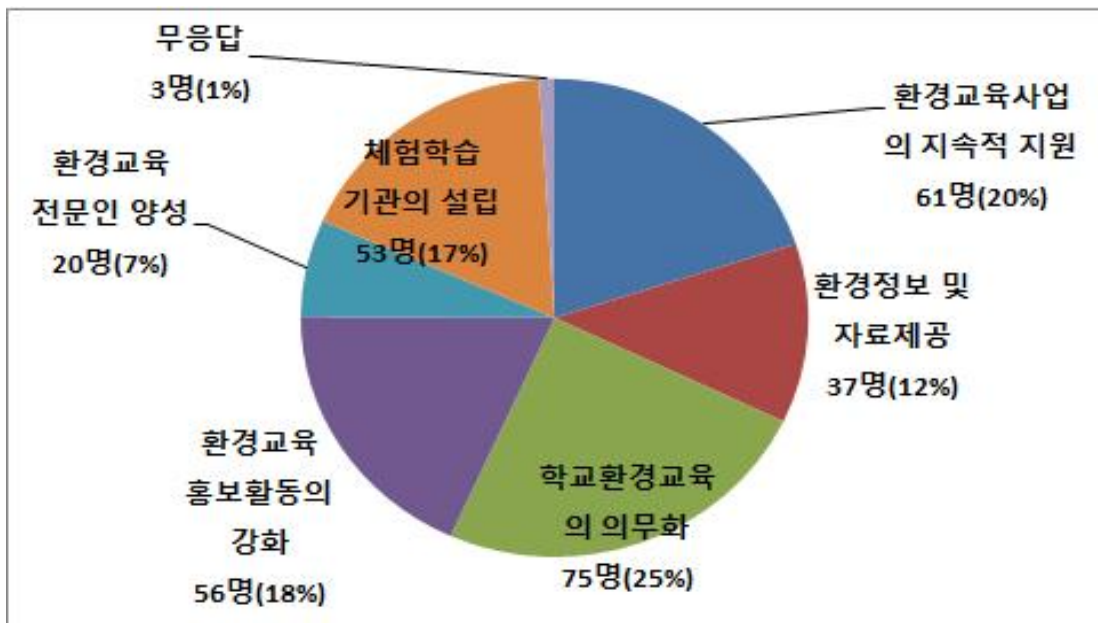
4.2.5 환경교육 활성화를 위한 지역기관의 역할

부산의 환경교육 활성화를 위하여 부산광역시 및 부산광역시교육청 등 주무기관의 역할에 대한 설문조사 결과, 학교환경교육의 의무화가 75명(25%)로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 환경교육사업 등에 대한 지속적인 지원이 61명(20%), 환경교육 홍보 활동의 강화 56명(18%), 체험 학습기관의 설립이 53명(17%), 환경정보 및 자료제공이 37명(12%), 환경교육 전문인력 양성 20명(7%)순으로 나타났다.

[표 4-15] 환경교육 활성화를 위한 기관의 역할

구 분		빈도(명)	구성비율(%)
환경교육 활성화를 위한 기관의 역할	환경교육사업 지속적 지원	61	20%
	환경정보 및 자료제공	37	12%
	학교환경교육 의무화	75	25%
	환경교육 홍보활동 강화	56	18%
	환경교육 전문인 양성	20	7%
	체험학습시설의 설립	53	17%
	기타(무응답)	3	1%

[그림 4-14] 환경교육 활성화를 위한 기관들의 역할 설문조사 결과



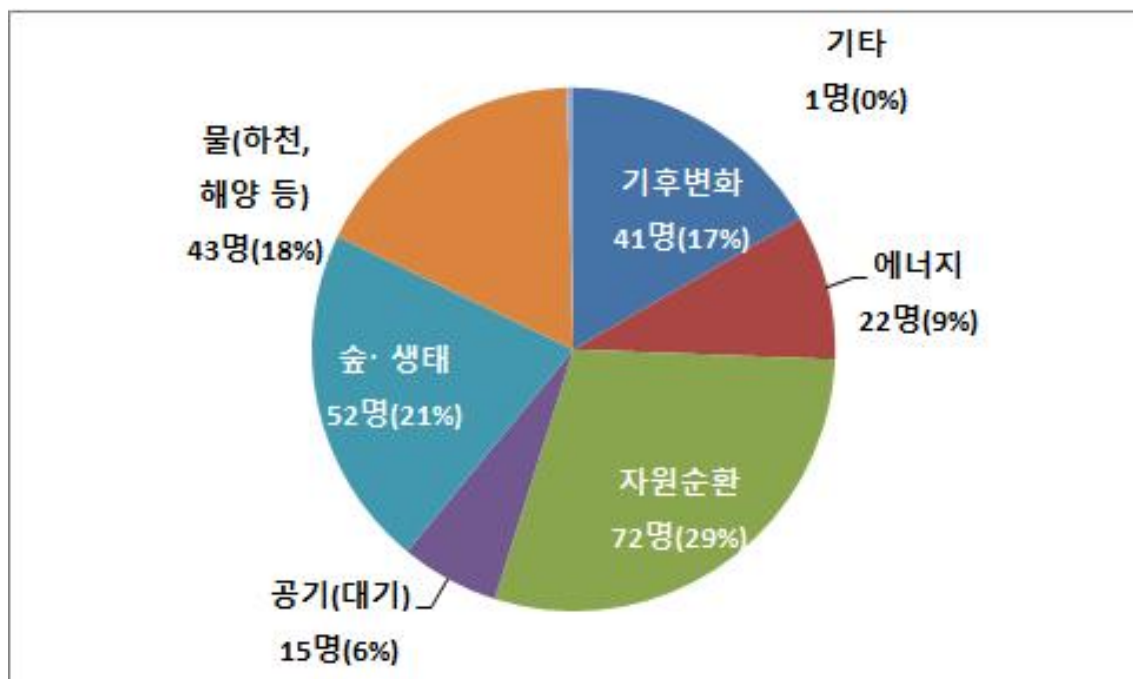
4.2.6 환경교육의 선호도

환경교육분야의 선호도를 조사한 결과, 폐기물분야의 자원순환교육이 72명(29%)로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 숲·생태교육이 52명(21%), 물(하천, 해양)교육이 43명(18%), 기후변화 41명(17%), 에너지 22명(9%), 공기(대기) 15명(6%)순으로 나타났다.

[표 4-16] 환경교육분야의 선호도

구 분		빈도(명)	구성비율(%)
환경교육 분야의 선호도	기후변화	41	17%
	에너지	22	9%
	자원순환(재활용)	72	29%
	공기	15	6%
	숲·생태	52	21%
	물(하천, 해양)	43	18%
	기타	1	-

[그림 4-15] 환경교육의 선호도 설문조사 결과



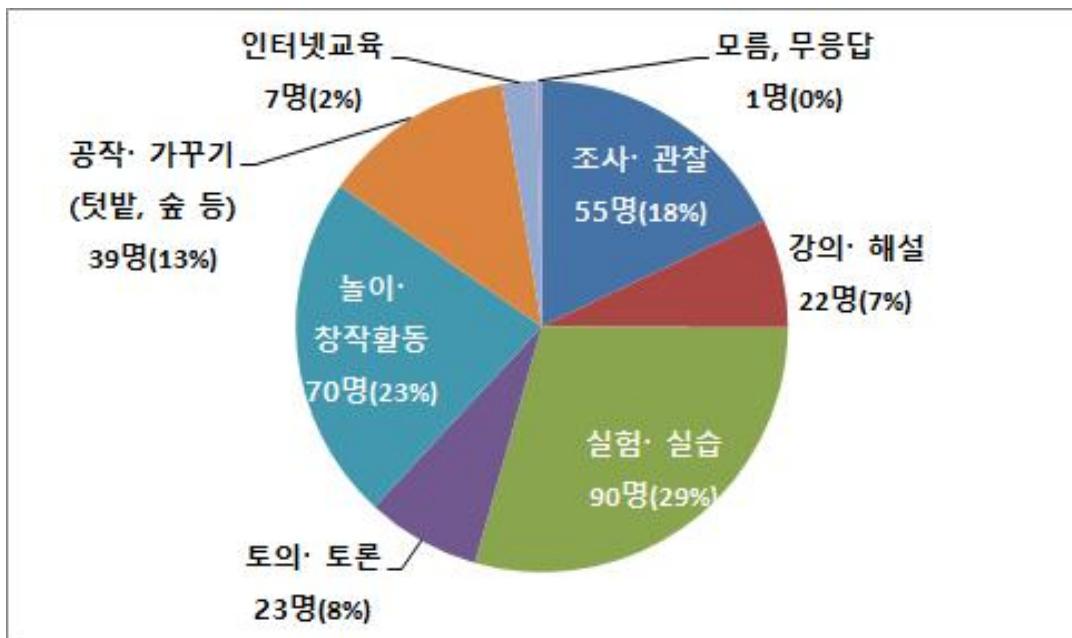
4.2.7 환경교육의 효과적인 활동유형

환경교육의 효과적인 활동유형에 대한 설문조사 결과, 실험·실습이 90명(29%)로 가장 높게 나타났다으며, 다음이 놀이·창작활동이 70명(23%), 조사·관찰이 55명(18%), 공작·가꾸기 39명(13%), 토의·토론이 23명(8%), 강의·해설 22명(7%), 인터넷 7명(2%)로 나타났다.

[표 4-17] 환경교육의 효과적인 활동유형

구 분		빈도(명)	구성비율(%)
환경교육 효과적인 활동유형	조사·관찰	55	18%
	강의·해설	22	7%
	실험·실습	90	29%
	토의·토론	23	8%
	놀이·창작	70	23%
	공작·가꾸기	39	13%
	인터넷	7	2%
	기타(모름)	1	-

[그림 4-16] 환경교육의 효과적인 활동유형 설문조사 결과



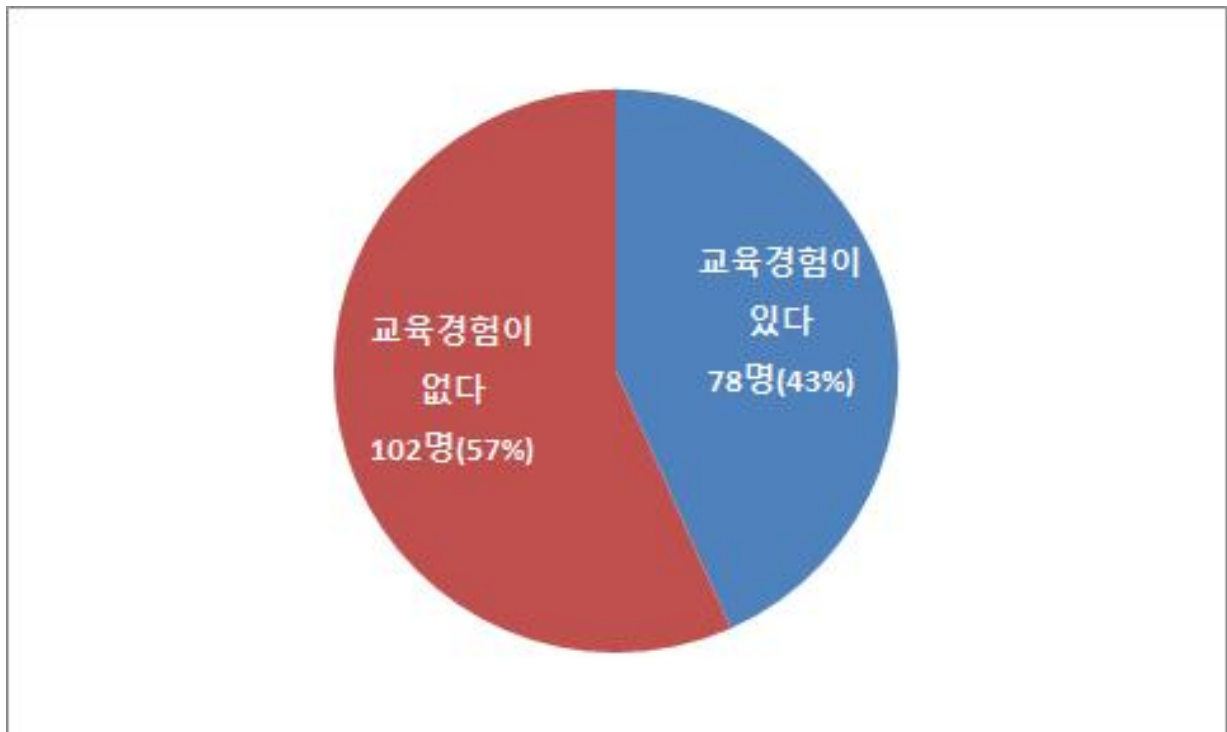
4.2.8 환경교육의 경험여부

부산의 환경교육을 경험여부를 조사한 결과, 환경교육이 받아본 적이 없다는 답변이 102명(57%)로 교육을 받아본 경험이 있는 78명(43%)으로 환경교육을 다양하게 세대별로 확대해서 운영해야 될 것으로 나타났다.

[표 4-18] 환경교육의 경험여부

구 분		빈도(명)	구성비율(%)
환경교육 경험여부	있다	78	43%
	없다	102	57%

[그림 4-17] 환경교육을 받아 본 경험여부 설문조사 결과

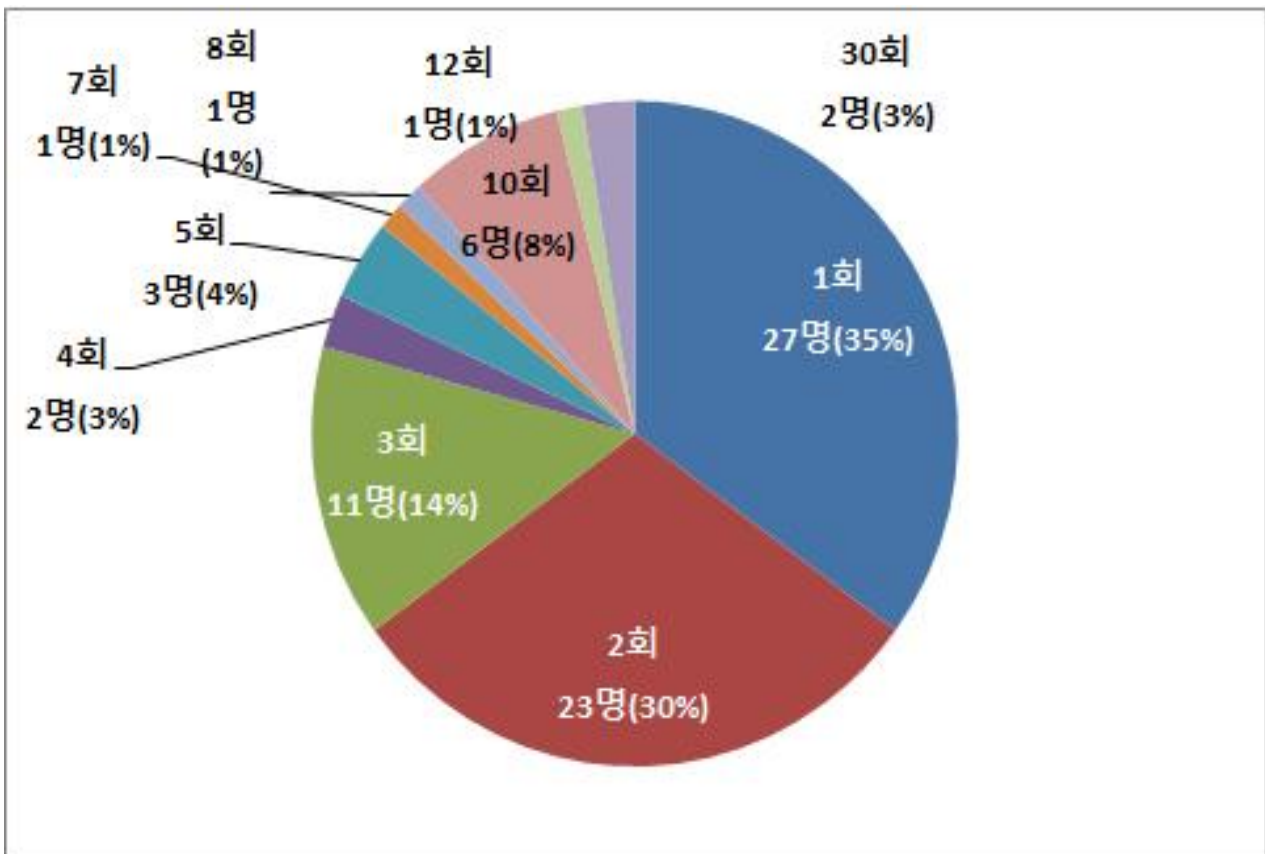


환경교육을 받아본 적이 있다고 응답한 78명(43%) 중 횟수를 조사한 결과, 1회가 27명(35%), 2회가 23명(30%), 3회는 11명(14%) 순으로 나타나고 있어 대부분 단기간의 환경교육 프로그램을 경험한 경우가 많은 것으로 나타났다.

[표 4-19] 환경교육의 경험한 횟수

구 분	빈도(명)	구성비율(%)	
환경교육 경험횟수	1회	27	35%
	2회	23	30%
	3회	11	14%
	4회	2	3%
	5회	3	4%
	7회	1	1%
	8회	1	1%
	10회	6	1%
	12회	1	1%
	30회	2	3%

[그림 4-18] 환경교육을 받아본 경험 횟수 설문조사 결과



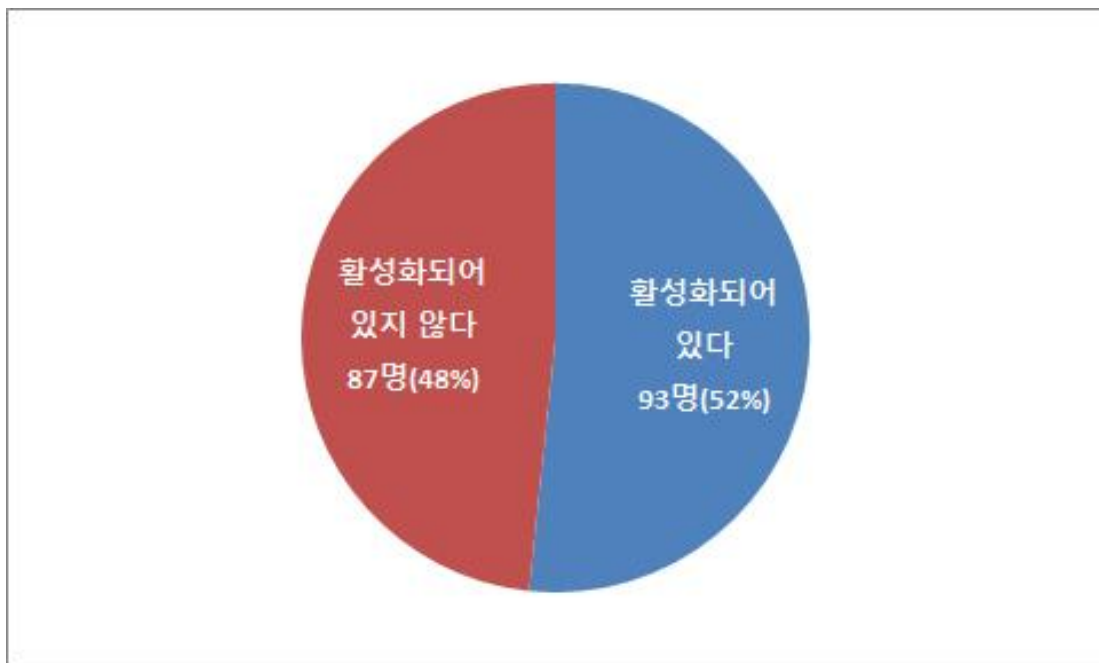
4.2.9 환경교육의 활성화 여부

부산의 환경교육이 활성화되어 있는지에 대한 조사 결과, 활성화 되어 있다는 응답이 93명(52%)으로 높게 나타나고 있으나 환경교육이 활성화되어 있지 않다는 응답도 87명(48%)으로 나타나고 있어 연령별 사회환경교육을 강화해 나갈 필요성이 있다.

[표 4-20] 환경교육의 활성화 여부

구 분		빈도(명)	구성비율(%)
환경교육 활성화 여부	활성화 되어있다	93	52%
	활성화 되지않다	87	48%

[그림 4-19] 부산의 환경교육 활성화 여부 설문조사 결과



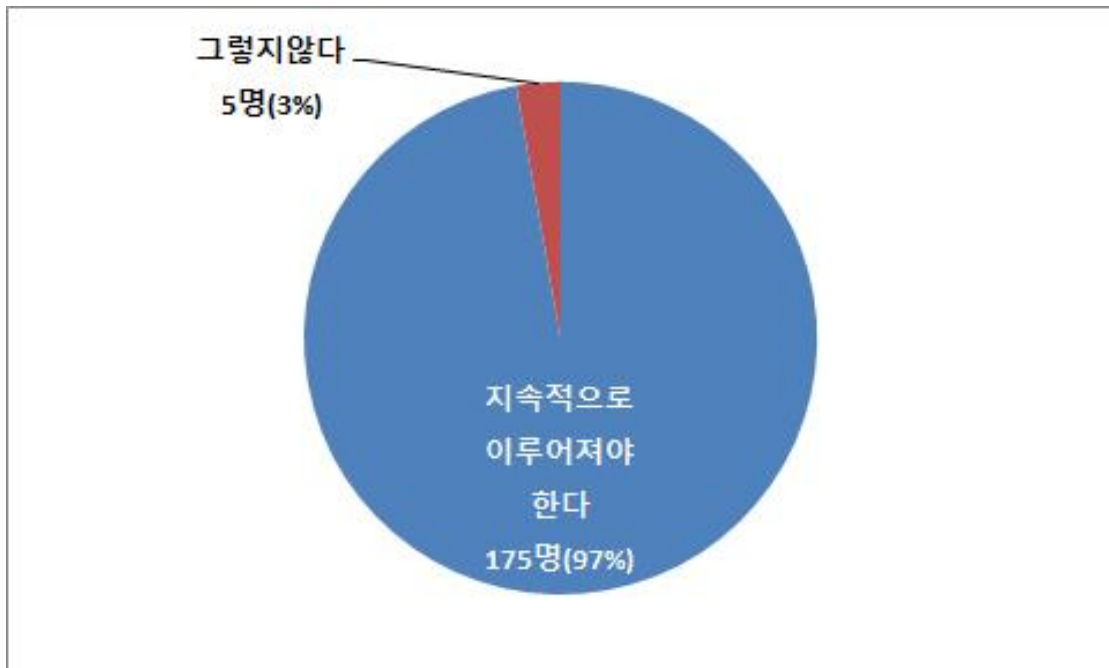
4.2.10 환경교육의 지속여부

부산의 환경교육이 지속적으로 이루어져야 하는가에 대한 설문조사 결과, 지속되어야 한다는 응답이 175명(97%)로 그렇지 않다 5명(3%)보다 상당히 높게 나타나고 있어 환경교육을 확대 발전시켜 나아가야 할 것으로 나타났다.

[표 4-21] 환경교육의 지속 여부

구 분		빈도(명)	구성비율(%)
환경교육 지속 여부	그렇다	175	97%
	그렇지 않다	5	3%

[그림 4-20] 환경교육의 지속여부 설문조사 결과



4.3 환경교육 인식조사에 대한 교차분석

4.3.1 인구특성에 대한 교차분석

부산의 환경교육에 대한 인식 조사한 변수들 간의 독립성과 관련성을 분석하기 위하여 인구특성의 연령을 10~20대를 하나의 변수로 구성하여 성별과 연령에 대한 카이제곱검증 결과, $p=0.066$ 으로 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 그러므로 본 표본의 설문은 각 연령대별 성비가 유사하게 표집 되었으며, 성별과 연령에 따라 편향되지 않는 결과를 보여주는 것으로 나타났다.

[표 4-22] 부산의 환경교육 인식조사 인구특성 빈도분석 결과

구 분		빈 도	백분율(%)
성별	남성	73	40.6 %
	여성	107	59.4 %
연령	10 & 20대	46	25.6 %
	30대	56	31.1 %
	40대	49	27.2 %
	50대 이상	29	16.1%

[표 4-23] 표본의 성별 및 연령의 교차분석 결과

구 분		연 령					통계량(p)
		10&20대	30대	40대	50대 이상	전체	
성별	남성	24 32.9%	16 21.9%	23 31.5%	10 13.7%	73 100.0%	7.184 (.066)
	여성	22 20.6%	40 37.4%	26 24.3%	19 17.8%	107 100.0%	
전체		46 25.6%	56 31.1%	49 27.2%	29 16.1%	180 100.0%	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

4.3.2 환경교육시설 및 운영기관에 대한 교차분석

성별에 따른 환경교육기관에 대한 인식에 대한 카이제곱검정 결과, $p=0.082$ 로 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 따라서 각 성별에 따라 환경교육기관은 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 전체 응답자 중 59.6%의 사람들이 해양자연사박물관을 환경교육기관으로 인식하고 있으며, 다음으로는 낙동강하구에코센터가 54.4%, 화명수목원이 50.3% 순으로 나타났다.

[표 4-24] 성별에 따른 부산환경교육기관 인지도 교차분석 결과

구분		환경교육기관인식									통계량(p)	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨		전체
성별	남성	19 28.4%	43 64.2%	10 14.9%	4 6.0%	11 16.4%	28 41.8%	38 56.7%	16 23.9%	3 4.5%	67	13.983 (.082)
	여성	49 47.1%	50 48.1%	16 15.4%	14 13.5%	37 35.6%	58 55.8%	64 61.5%	27 26.0%	14 13.5%	104	
전체		68 39.8%	93 54.4%	26 15.2%	18 10.5%	48 28.1%	86 50.3%	102 59.6%	43 25.1%	17 9.9%	171	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

- ① 기후변화체험교육관 ② 낙동강하구에코센터 ③ 부산자원순환협력센터 ④ 부산산림교육센터
 ⑤ 부산숲체험학습센터 ⑥ 화명수목원 ⑦ 해양자연사박물관 ⑧ 해양환경교육원 ⑨ 푸른도시가꾸기사업소

그리고 연령과 환경교육시설 인식에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.011$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하게 나타났다. 따라서 각 연령에 따라 환경교육시설 인식에는 차이가 있다고 할 수 있다. 10대와 20대의 경우 48.8%로 낙동강하구에코센터를 환경교육시설로 인식하는 사람이 가장 많은 것으로 나타났으며, 30대의 경우 해양자연사박물관을 69.2%, 화명수목원을 53.8%로 환경교육시설로 인식하고 있다.

그리고 40대의 경우 해양자연사박물관 70.8%, 화명수목원 66.7%, 낙동강하구에코센터 66.7%로 환경교육시설에 대한 인식이 높은 것으로 나타나고 있다. 50대 이상의 경우 낙동강하구에코센터 67.9%, 화명수목원, 해양자연사박물관을 57.1%로 환경교육시설에 대한 인식이 높은 것으로 나타났다. 그리고 50대 이상의 경우 낙동강하구에코센터 67.9%, 화명수목원 및 해양자연사박물관 57.1%로 환경교육시설에 대한 인식이 높게 나타나고 있다.

[표 4-25] 연령에 따른 부산환경교육기관 인지도 교차분석 결과

구 분		환경교육시설인식									통계량(p)	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨		전체
연령	10&20대	14 32.6%	21 48.8%	7 16.3%	1 2.3%	8 18.6%	10 23.3%	16 37.2%	9 20.9%	1 2.3%	43	40.625 (.011*)
	30대	18 34.6%	21 40.4%	5 9.6%	6 11.5%	19 36.5%	28 53.8%	36 69.2%	10 19.2%	2 3.8%	52	
	40대	23 47.9%	32 66.7%	5 10.4%	3 6.3%	11 22.9%	32 66.7%	34 70.8%	11 22.9%	3 6.3%	48	
	50대 이상	13 46.4%	19 67.9%	9 32.1%	8 28.6%	10 35.7%	16 57.1%	16 57.1%	13 46.4%	11 39.3%	28	
전체		68 39.8%	93 54.4%	26 15.2%	18 10.5%	48 28.1%	86 50.3%	102 59.6%	43 25.1%	17 9.9%	171	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

- ① 기후변화체험교육관 ② 낙동강하구에코센터 ③ 부산자원순환협력센터 ④ 부산산림교육센터
 ⑤ 부산숲체험학습센터 ⑥ 화명수목원 ⑦ 해양자연사박물관 ⑧ 해양환경교육원 ⑨ 푸른도시가꾸기사업소

4.3.3 환경교육이 필요한 대상에 대한 교차분석

성별과 환경교육이 필요한 대상에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.981$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 따라서 각 성별에 따라 환경교육이 필요한 대상에 대한 인식에는 차이가 없다는 것으로 나타났다.

[표 4-26] 성별에 따른 환경교육이 필요한 대상 교차분석 결과

구 분		환경교육이 필요한 대상					통계량(p)	
		①	②	③	④	⑤		전체
성별	남성	26 36.1%	52 72.2%	32 44.4%	15 20.8%	30 41.7%	72	0.423 (.981)
	여성	45 42.1%	83 77.6%	51 47.7%	25 23.4%	42 39.3%	107	
전체		71 39.7%	135 75.4%	83 46.4%	40 22.3%	72 40.2%	179	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

- ① 어린이(유치원생, 초등학생) ② 청소년(중·고등학생) ③ 대학생 ④ 일반인 ⑤ 기타

그리고 연령과 환경교육이 필요한 대상에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.443$ 으로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 따라서 각 연령에 따라 환경교육이 필요한 대상으로는 청소년이 75.4%로 가장 필요한 것으로 나타났다.

[표 4-27] 연령에 따른 환경교육이 필요한 대상 교차분석 결과

구 분		환경교육이 필요한 대상					전체	통계량(p)
		①	②	③	④	⑤		
연령	10&20대	9 20.0%	30 66.7%	19 42.2%	5 11.1%	11 24.4%	45	12.027 (.443)
	30대	29 51.8%	44 78.6%	27 48.2%	9 16.1%	20 35.7%	56	
	40대	20 40.8%	40 81.6%	24 49.0%	18 36.7%	26 53.1%	49	
	50대 이상	13 44.8%	21 72.4%	13 44.8%	8 27.6%	15 51.7%	29	
전체		71 39.7%	135 75.4%	83 46.4%	40 22.3%	72 40.2%	179	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

① 어린이(유치원생, 초등학생) ② 청소년(중·고등학생) ③ 대학생 ④ 일반인 ⑤ 기타

4.3.4 환경교육 정보습득 경로에 대한 교차분석

성별과 환경교육 관련 정보 및 지식 입수 경로에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.945$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 따라서 각 성별에 따라 환경교육 관련 정보 및 지식 입수 경로에는 차이가 없는 것으로 나타났다. 매체가 62.2%, 인터넷이 54.4%, 교과서 13.3%, 서적 10.0% 순으로 나타나고 있다.

[표 4-28] 성별에 따른 환경교육 정보습득 경로 교차분석 결과

구분		환경교육 관련 정보 및 지식 입수 경로						전체	통계량(p)
		①	②	③	④	⑤	⑥		
성별	남성	46 63.0%	40 54.8%	9 12.3%	11 15.1%	4 5.5%	1 1.4%	73	1.354 (.945)
	여성	66 61.7%	58 54.2%	9 8.4%	13 12.1%	7 6.5%	3 2.8%	107	
전체		112 62.2%	98 54.4%	18 10.0%	24 13.3%	11 6.1%	4 2.2%	180	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

① 매체(TV, 라디오, 신문, 잡지 등) ② 인터넷 ③ 환경부 발간자료 등 서적 ④ 교과서 ⑤ 지인 ⑥ 기타

그러나 연령과 환경교육 관련 정보 및 지식 입수 경로에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.000$ 으로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하게 나타났다. 따라서 각 연령에 따라 환경교육 관련 정보 및 지식 입수 경로 인식에는 차이가 있다고 할 수 있다. 모든 연령대에서 각종 매체들과 인터넷을 통해 환경교육 관련 정보를 입수하는 사람이 많은 것으로 나타난다. 40대와 50대 이상의 경우에는 매체들에서 관련 정보를 입수하는 사람이 상대적으로 많이 나타난다. 그리고 10&20대의 경우에는 37.0%로 교과서에서 환경교육 관련 정보를 입수하는 사람이 다른 연령대에 비해서 많은 것으로 나타났다. 그러므로 인터넷 등 다양한 매체들을 활용한 올바른 환경교육 정보를 제공하도록 해주는 것이 중요하다.

[표 4-29] 연령에 따른 환경교육 정보습득 경로 교차분석 결과

구분		환경교육 관련 정보 및 지식 입수 경로						전체	통계량(p)
		①	②	③	④	⑤	⑥		
연령	10&20대	24 52.2%	21 45.7%	2 4.3%	17 37.0%	5 10.9%	1 2.2%	46	41.289 (.000 ^{***})
	30대	29 51.8%	38 67.9%	7 12.5%	2 3.6%	0 0.0%	1 1.8%	56	
	40대	37 75.5%	27 55.1%	4 8.2%	4 8.2%	3 6.1%	0 0.0%	49	
	50대 이상	22 75.9%	12 41.4%	5 17.2%	1 3.4%	3 10.3%	2 6.9%	29	
전체		112 62.2%	98 54.4%	18 10.0%	24 13.3%	11 6.1%	4 2.2%	180	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

① 매체(TV, 라디오, 신문, 잡지 등) ② 인터넷 ③ 환경부 발간자료 등 서적 ④ 교과서 ⑤ 지인 ⑥ 기타

4.3.5 환경교육의 지역기관들의 역할에 대한 교차분석

성별에 따른 지역기관들의 역할에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.138$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다.

[4-30] 성별에 따른 기관들의 역할 교차분석 결과

구분		지자체 및 교육청의 역할						전체	통계량(p)
		①	②	③	④	⑤	⑥		
성별	남성	23 31.9%	13 18.1%	30 41.7%	23 31.9%	14 19.4%	19 26.4%	72	8.359 (.138)
	여성	38 36.2%	24 22.9%	45 42.9%	33 31.4%	6 5.7%	34 32.4%	105	
전체		61 34.5%	37 20.9%	75 42.4%	56 31.6%	20 11.3%	53 29.9%	177	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

- ① 환경교육사업의 지속적 지원 ② 환경정보 및 자료제공 ③ 학교환경교육의 의무화
④ 환경교육 홍보활동의 강화 ⑤ 환경교육 전문인 양성 ⑥ 체험학습 기관의 설립

그리고 연령에 따른 지자체 및 교육청의 역할에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.145$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 따라서 각 성별 및 연령에 따라 지자체 및 교육청의 역할에 대한 인식에는 차이가 없다고 할 수 있다. 그러므로 환경교육에 대한 활성화하기 위해서는 가장 우선적으로 학교환경교육의 의무화가 42.4%로 가장 중요한 환경교육 정책의 역할인 것으로 나타났다. 그 다음으로는 환경교육사업의 지속적인 지원이 34.5%이며, 환경교육 홍보 강화가 31.6% 순으로 나타나고 있다.

[표 4-31] 연령에 따른 기관들의 역할 교차분석 결과

구분		지자체 및 교육청의 역할						전체	통계량(p)
		①	②	③	④	⑤	⑥		
연령	10&20대	15 34.9%	11 25.6%	13 30.2%	11 25.6%	5 11.6%	12 27.9%	43	20.396 (.145)
	30대	19 33.9%	15 26.8%	24 42.9%	17 30.4%	6 10.7%	19 33.9%	56	
	40대	16 32.7%	9 18.4%	23 46.9%	15 30.6%	2 4.1%	19 38.8%	49	
	50대 이상	11 37.9%	2 6.9%	15 51.7%	13 44.8%	7 24.1%	3 10.3%	29	
전체		61 34.5%	37 20.9%	75 42.4%	56 31.6%	20 11.3%	53 29.9%	177	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

- ① 환경교육사업의 지속적 지원 ② 환경정보 및 자료제공 ③ 학교환경교육의 의무화
④ 환경교육 홍보활동의 강화 ⑤ 환경교육 전문인 양성 ⑥ 체험학습 기관의 설립

4.3.6 환경교육의 선호도에 대한 교차분석

성별과 환경교육 선호도에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.786$ 으로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 따라서 각 성별에 따라 환경교육 선호도에 대한 인식에는 차이가 없다고 할 수 있다.

[표 4-32] 성별에 따른 환경교육 선호도 교차분석 결과

구분		환경교육 선호도						통계량(p)	
		①	②	③	④	⑤	⑥		전체
성별	남성	14 19.2%	11 15.1%	29 39.7%	6 8.2%	18 24.7%	19 26.0%	73	2.438 (.786)
	여성	27 25.5%	11 10.4%	43 40.6%	9 8.5%	34 32.1%	24 22.6%	106	
전체		41 22.9%	22 12.3%	72 40.2%	15 8.4%	52 29.1%	43 24.0%	179	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

① 기후변화 ② 에너지 ③ 자원순환(재활용 등) ④ 공기(대기) ⑤ 숲·생태 ⑥ 물(하천, 해양 등)

그리고 연령과 환경교육 선호도에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.071$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 따라서 각 연령에 따라 환경교육 선호도에 대한 인식에는 차이가 없다고 할 수 있다. 그러므로 대부분의 응답자들은 자원순환(재활용 등)에 대한 환경교육 선호도가 40.2%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음이 숲·생태 환경교육이 29.1%로 나타나고 있다.

[표 4-33] 연령에 따른 환경교육의 선호도 교차분석 결과

구분		환경교육의 선호도						통계량(p)	
		①	②	③	④	⑤	⑥		전체
연령	10&20대	9 19.6%	10 21.7%	15 32.6%	3 6.5%	7 15.2%	9 19.6%	46	22.963 (.071)
	30대	12 21.4%	6 10.7%	26 46.4%	4 7.1%	18 32.1%	12 21.4%	56	
	40대	13 26.5%	5 10.2%	24 49.0%	5 10.2%	19 38.8%	7 14.3%	49	
	50대 이상	7 25.0%	1 3.6%	7 25.0%	3 10.7%	8 28.6%	15 53.6%	28	
전체		41 22.9%	22 12.3%	72 40.2%	15 8.4%	52 29.1%	43 24.0%	179	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

① 기후변화 ② 에너지 ③ 자원순환(재활용 등) ④ 공기(대기) ⑤ 숲·생태 ⑥ 물(하천, 해양 등)

4.3.7 환경교육의 효과적인 활동유형에 대한 교차분석

성별과 환경교육의 활동유형에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.769$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 따라서 각 성별에 따라 환경교육의 활동유형에 대한 인식에는 차이가 없다고 할 수 있다.

[표 4-34] 성별에 따른 환경교육의 효과적인 활동유형 교차분석 결과

구 분		환경교육의 활동유형							전체	통계량(p)
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦		
성별	남성	21 28.8%	12 16.4%	38 52.1%	8 11.0%	27 37.0%	18 24.7%	2 2.7%	73	3.310 (.769)
	여성	34 32.1%	10 9.4%	52 49.1%	15 14.2%	43 40.6%	21 19.8%	5 4.7%	106	
전체		55 30.7%	22 12.3%	90 50.3%	23 12.8%	70 39.1%	39 21.8%	7 3.9%	179	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

- ① 조사·관찰 ② 강의·해설 ③ 실험·실습 ④ 토의·토론 ⑤ 놀이·창작활동
 ⑥ 공작·가꾸기(텃밭, 숲 등) ⑦ 인터넷교육

연령과 환경교육의 활동유형에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.872$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 따라서 각 연령에 따라 환경교육의 활동유형에 대한 인식에는 차이가 없다고 할 수 있다. 그러므로 환경교육의 효과적인 활동유형으로는 실험·실습을 통한 환경교육이 가장 효과적이라는 응답이 50.3%로 가장 높게 나타나고 있으며, 그 다음으로는 놀이·창작활동을 통한 환경교육이 39.1%로 나타나고 있다. 환경교육에 단순 강의 및 해설을 통한 교육방식에서 현장중심의 체험활동으로 실험·실습, 놀이·창작 등 조사·관찰활동으로 환경교육 프로그램을 강화해 나갈 필요성이 있다.

[표 4-35] 연령에 따른 환경교육의 효과적인 활동유형 교차분석 결과

구 분		환경교육의 활동유형							전체	통계량(p)
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦		
연령	10&20대	13 28.9%	3 6.7%	19 42.2%	6 13.3%	16 35.6%	8 17.8%	3 6.7%	45	11.607 (.872)
	30대	16 28.6%	7 12.5%	31 55.4%	5 8.9%	22 39.3%	13 23.2%	2 3.6%	56	
	40대	11 22.4%	7 14.3%	28 57.1%	8 16.3%	23 46.9%	12 24.5%	1 2.0%	49	
	50대 이상	15 51.7%	5 17.2%	12 41.4%	4 13.8%	9 31.0%	6 20.7%	1 3.4%	29	
전체		55 30.7%	22 12.3%	90 50.3%	23 12.8%	70 39.1%	39 21.8%	7 3.9%	179	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

- ① 조사·관찰 ② 강의·해설 ③ 실험·실습 ④ 토의·토론 ⑤ 놀이·창작활동 ⑥ 공작·가꾸기(텃밭, 숲 등)
 ⑦ 인터넷교육

4.3.8 환경교육의 경험 유무에 대한 교차분석

성별과 환경교육의 경험 유무에 대한 카이제곱검정 결과, $p=0.846$ 으로 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 따라서 각 성별에 따라 환경교육의 경험 유무에는 차이가 없다고 할 수 있다.

[표 4-36] 성별에 따른 환경교육 유무 교차분석 결과

구 분		환경교육 경험 유무			통계량(p)
		유	무	전체	
성별	남성	31 42.5%	42 57.5%	73 100.0%	0.038 (.846)
	여성	47 43.9%	60 56.1%	107 100.0%	
전체		78 43.3%	102 56.7%	180 100.0%	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

연령과 환경교육 경험 유무와 횟수에 대한 카이제곱검정 결과, 각각 $p=0.013$ 으로 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 유의하게 나타났다. 각 연령에 따라 환경교육 경험 유무에서는 10~20대의 경우에 63.0%가 환경교육을 경험한 것으로 나타나고 있으며, 상대적으로 30대 이상에서는 30~40%로 수준인 것으로 나타나고 있다. 그러므로 연령대별로 환경교육 프로그램을 개발·보급하는 등 강화해 나갈 필요가 있다.

[표 4-37] 연령에 따른 환경교육 경험 유무 교차분석 결과

구 분		환경교육 경험 유무			통계량(p)
		유	무	전체	
연령	10& 20대	29 63.0%	17 37.0%	46 100.0%	10.811 (.013*)
	30대	19 33.9%	37 66.1%	56 100.0%	
	40대	17 34.7%	32 65.3%	49 100.0%	
	50대 이상	13 44.8%	16 55.2%	29 100.0%	
전체		78 43.3%	102 56.7%	180 100.0%	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

4.3.9 환경교육의 활성화 여부에 대한 교차분석

성별과 환경교육의 활성화 여부에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.152$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 따라서 각 성별에 따라 환경교육의 활성화 여부에 대한 인식에는 차이가 없다고 할 수 있다. 부산의 환경교육이 57.7%는 활성화 되어 있다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 48.3%는 부산의 환경교육이 활성화되어 있지 않다고 보고 있으므로 환경교육을 좀 더 활성화하는 방안을 강구해 나갈 필요성이 있다.

[표 4-38] 성별에 따른 환경교육 활성화 여부 교차분석 결과

구 분		환경교육 활성화 여부			통계량(p)
		유	무	전체	
성별	남성	33 45.2%	40 54.8%	73 100.0%	2.053 (.152)
	여성	60 56.1%	47 43.9%	107 100.0%	
전체		93 51.7%	87 48.3%	180 100.0%	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

연령과 환경교육 활성화 여부에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.033$ 으로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하게 나타났다. 따라서 각 연령에 따라 환경교육 활성화 여부에는 차이가 있다고 할 수 있다. 그리고 40대의 경우에 환경교육 활성화가 되어있지 않다고 인식한 사람이 65.3%로 다른 연령대에 비해서 높게 나타났다.

[표 4-39] 연령에 따른 환경교육 활성화 여부 교차분석 결과

구 분		환경교육 활성화 여부			통계량(p)
		유	무	전체	
연령	10& 20대	29 63.0%	17 37.0%	46 100.0%	8.709 (.033*)
	30대	32 57.1%	24 42.9%	56 100.0%	
	40대	17 34.7%	32 65.3%	49 100.0%	
	50대 이상	15 51.7%	14 48.3%	29 100.0%	
전체		93 51.7%	87 48.3%	180 100.0%	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

4.3.10 환경교육의 지속여부에 대한 교차분석

성별과 환경교육의 지속 여부에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.369$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 그리고 연령과 환경교육 지속 여부에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.202$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났다. 따라서 성별 및 연령에 따라 환경교육의 지속 여부에 대한 인식에는 차이가 없다고 할 수 있다.

[표 4-40] 성별에 따른 환경교육의 지속여부 교차분석 결과

구 분		환경교육 지속 여부			통계량(p)
		유	무	전체	
성별	남성	70 95.9%	3 4.1%	73 100.0%	0.807 (.369)
	여성	105 98.1%	2 1.9%	107 100.0%	
전체		175 97.2%	5 2.8%	180 100.0%	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

[표 4-41] 연령에 따른 환경교육의 지속여부 교차분석 결과

구 분		환경교육 지속 여부			통계량(p)
		유	무	전체	
연령	10&20대	43 93.5%	3 6.5%	46 100.0%	3.709 (.202)
	30대	54 96.4%	2 3.6%	56 100.0%	
	40대	49 100.0%	0 0.0%	49 100.0%	
	50대 이상	29 100.0%	0 0.0%	29 100.0%	
전체		175 97.2%	5 2.8%	180 100.0%	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

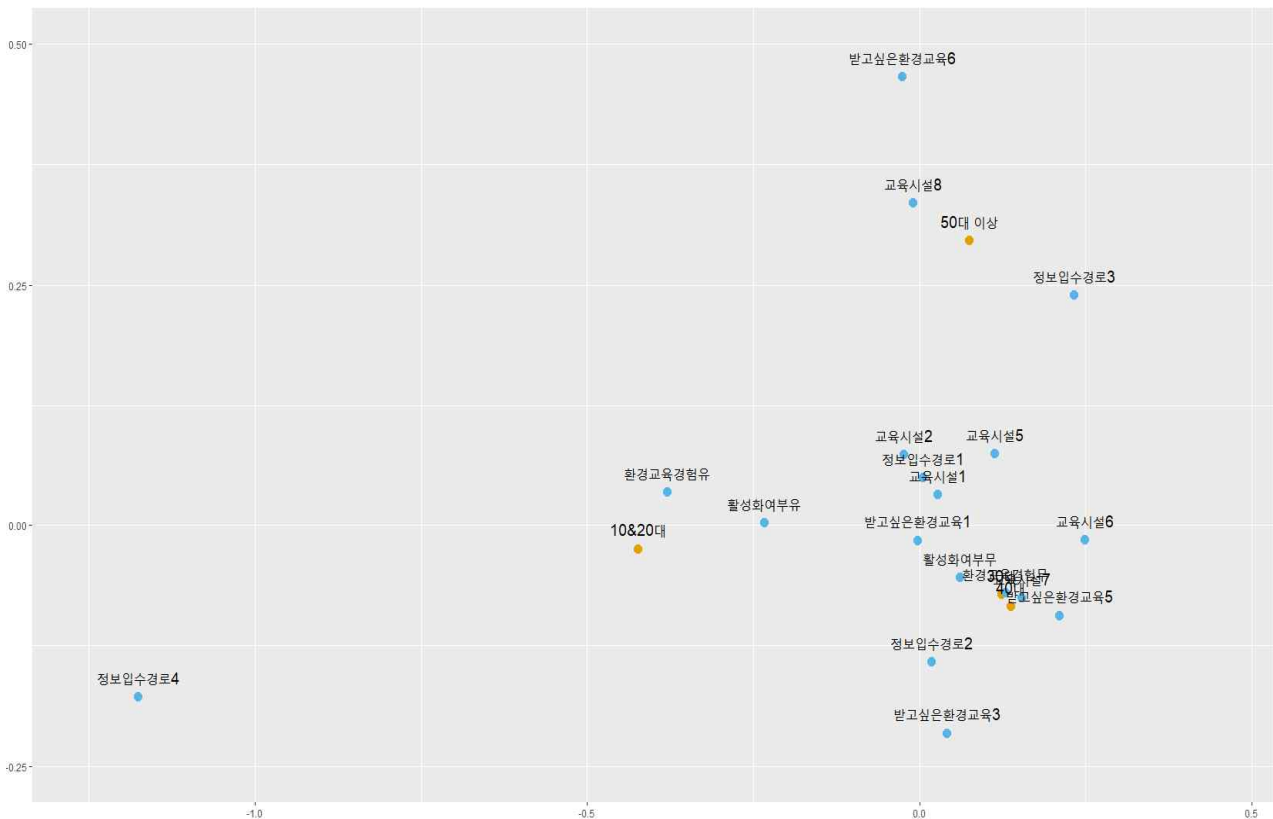
[표 4-42] 환경교육에 대한 바라는 점 등

번호	내 용
1	정보가 많이 부족해서 아는 게 없음
2	일반인들에게 자료정보와 강의, 분리수거 등 교육필요
3	학생체험프로그램 활성화
4	좀 더 체계적인 교육 및 실습이 필요하다고 생각함
5	리사이클링 교육지원
6	조금 더 적극적으로 환경교육실시
7	학교교육에 공식적으로 들어가게 해주세요.
8	유치원, 학교에서 지속적인 놀이교육
9	쓰레기 분리수거 및 쓰레기 줄이기
10	지속적인 관심
11	1. 체계적 계획/운영, 2. 홍보(학생들 대상)
12	잘 갖추어진 환경교육체계로 보이나, 실질적이지 못하고 형식만 있음
13	자연을 잘 보존하여 후대에 잘 물려주는 것이 우리들의 의무라고 생각합니다.
14	대중과 쉽게 접할 수 있는 교육이 필요해요
15	실습, 실험 등 체험할 수 있는 것을 많이 만들어 주세요.
16	유년기부터 환경교육을 강화시켜야 됨
17	환경교육네트워크 강화
18	환경교육은 지속적으로 이루어져야 합니다.
19	더 많은 체험하는 게 생기면 좋겠습니다.
20	환경체험이 다양했으면 좋겠어요.
21	쓰레기를 버리면 안 된다
22	재활용 활용방법, 학생들의 인식 개선
23	환경교육정보가 부족하다
24	학생체험활동프로그램 활성화
25	실험실습 많이 할 수 있는 놀이창작활동 많이 만들어주세요
26	환경에 대한 인식 위해 교육 등을 접할 수 있는 기회를 넓혀주세요

4.3.11 환경교육 인식의 대응일치분석

대응일치분석(correspondence Analysis)은 2차원 교차표로 나타낼 수 있는 정보를 일목요연하게 도식화하는 분석방법으로, 카이제곱검정에서 통계적으로 유의한 상관이 있다고 판단된 연령, 환경교육시설 및 운영기관 인식, 환경교육관련 정보나 지식 입수경로, 가장 받고 싶은 환경교육, 환경교육 경험 유무, 환경교육 활성화에 대한 변수들 간에 얼마만큼의 연관성이 있는지를 보기 위하여 결합도(measure of Association)를 분석한 결과, 10~20대는 환경교육을 경험하였으므로 환경교육이 활성화되어 있다고 인지하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 30~40대는 환경교육 경험이 없으며, 숲·생태분야의 환경교육을 가장 선호하고 있는 것으로 나타나고 있다. 환경교육에 대한 경험이 없는 30~40대에서는 환경교육이 활성화되어 있지 않다고 인식하고 있으므로 이들에 대한 환경교육 프로그램으로 가족단위의 숲·생태관련 힐링 환경교육프로그램 등을 개발·보급하여 친환경 가족문화 조성을 하는 전략이 필요한 것으로 나타났다.

[그림 4-21] 환경교육 인식에 대한 대응일치분석 결과



4.4 환경교육 활동가(해설사)에 대한 빈도분석

4.4.1 표본의 일반적 특성

본 설문조사는 부산의 환경교육 활동가(해설사)들을 대상으로 온라인을 통한 설문조사를 실시하였으며, 조사기간은 2018년 10월 5일(금)까지 설문에 응답한 표본수는 52개를 대상으로 분석하였다. 설문조사 응답자의 성별은 남성이 7명(13%), 여성이 45(87%)로 나타났으며, 연령은 40대 6명(11%), 50대 29명(56%), 60대 17명(33%)순으로 나타났다. 그리고 전공분야는 인문사회분야가 15명(29%), 전공이 없는 분이 11명(21%), 자연과학이 10명(19%), 교육학이 9명(17%), 환경관련분야가 7명(14%)로 환경교육 활동가(해설사)에서 환경관련전공을 가지고 있는 비중이 가장 낮게 나타나고 있다. 주요 활동하고 있는 분야는 숲·생태가 33명(44%)로 가장 많은 것으로 조사되었으며, 기후에너지가 20명(27%), 하천·물 및 해양생태가 각 6명(8%), 환경문화가 7명(9%), 생활환경이 3명(4%) 순으로 나타났다.

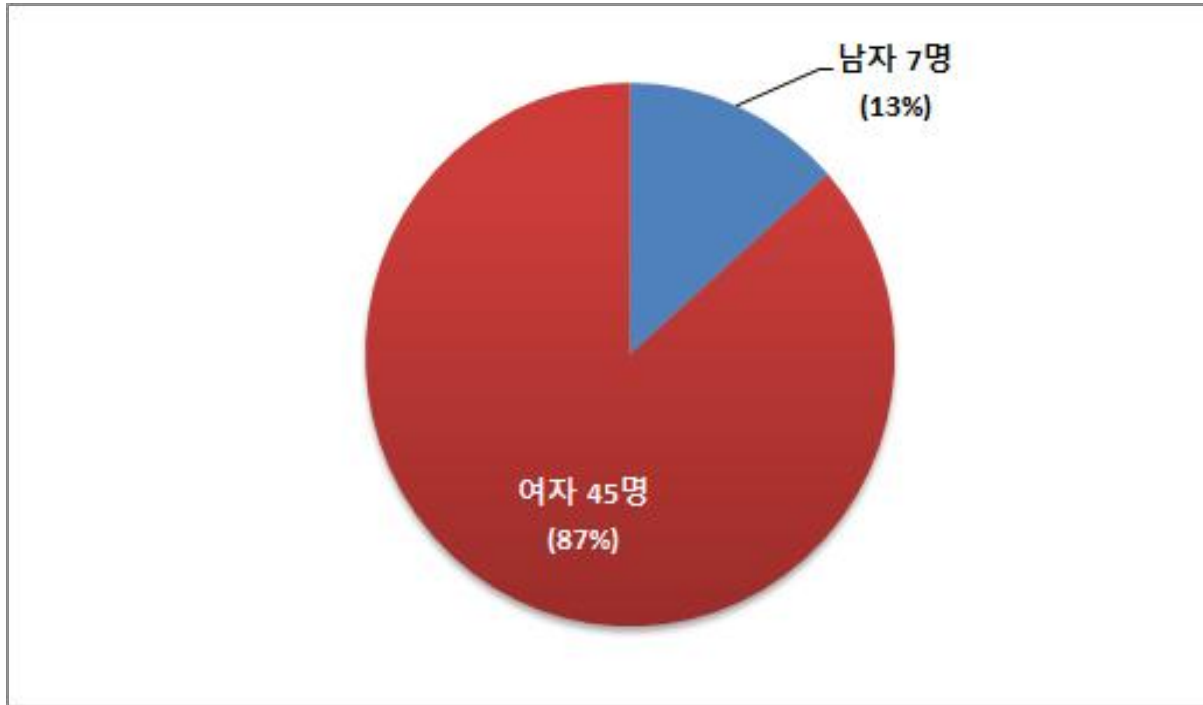
주요 교육대상은 초등학생이 35명(34%), 유치원 24명(23%)로 주로 어린이를 대상으로 하는 경우가 가장 많은 것으로 나타났으며, 그 다음으로는 중·고등학생이 21명(21%), 일반 성인이 20명(20%), 노인이 2명(2%) 순으로 학생들을 대상으로 환경교육을 실시하고 있는 것으로 나타났다.

환경교육 활동가들의 자격증 소지여부를 조사한 결과, 환경관련 해설사 자격증을 소지한 경우가 31명(60%)이며, 관련자격증이 없는 경우는 12명(23%), 교원 자격증을 가지고 있는 경우는 9명(17%)인 것으로 나타났다. 그리고 환경교육의 활동경력을 조사한 결과, 10년 미만이 21명(40%)로 가장 많은 것으로 조사되었으며, 10년 이상은 14명(27%), 5년 미만 13명(25%)이며, 3년 미만 및 1년 미만은 각 2명(4%) 순으로 조사되었다. 활동하고 있는 환경기관이나 단체는 대부분 1개 기관·단체라는 응답이 35명(67%)로 가장 많았으며, 6개 및 2개 기관·단체에서 활동하고 있다는 응답은 각 6명(11%), 3개 기관·단체는 3명(6%), 5개 및 4개 기관·단체의 활동가는 1명(2%)인 것으로 나타났다.

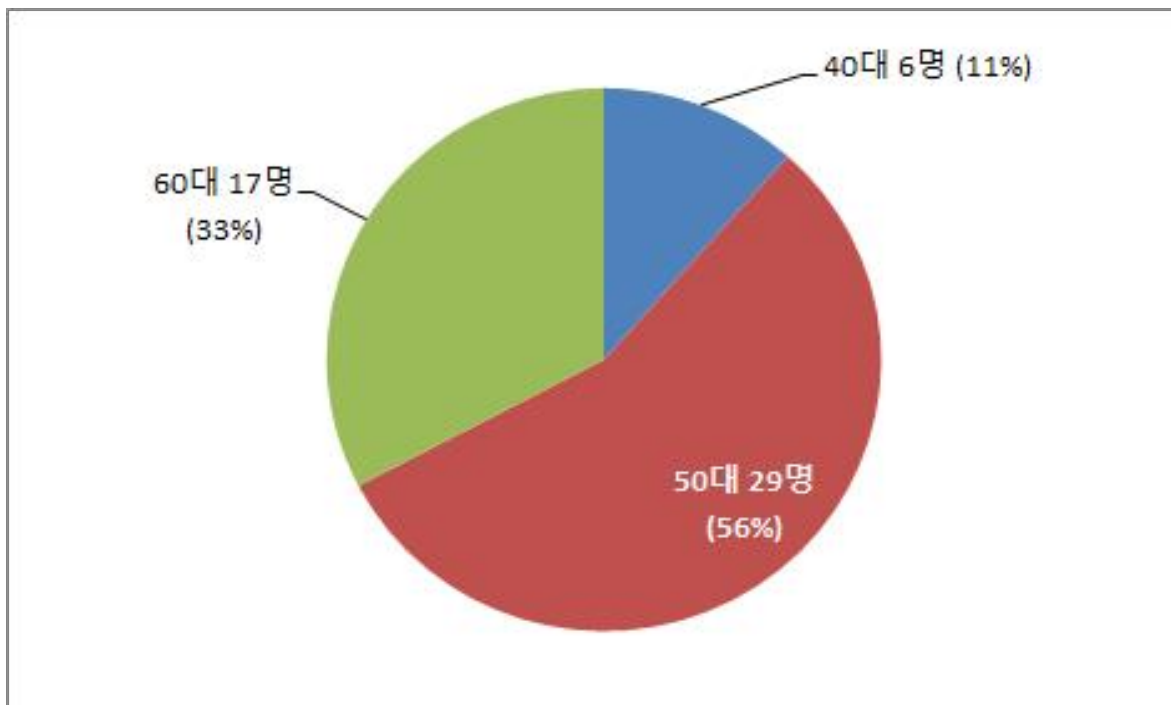
[표 4-43] 환경교육 활동가의 일반적 특성

구 분		빈 도	백분율(%)
성별	남성	7	13.5%
	여성	45	86.5%
연령	40대	6	11.5%
	50대	29	55.8%
	60대 이상	17	32.7%
전공 분야	환경 관련 교육학	7	13.5%
	자연 과학	9	17.3%
	인문 사회	10	19.2%
	해당 없음	16	30.8%
		12	23.1%
주요 활동 분야	기후·에너지	20	26.7%
	숲·생태	33	44.0%
	하천·물	6	8.0%
	해양·생태	6	8.0%
	생활 환경	3	4.0%
	환경 문화	7	9.3%
주요 활동 대상	유치원생	24	46.2%
	초등학생	35	67.3%
	중·고등학생	21	40.4%
	대학생 및 일반(성인)	20	38.5%
	노인(실버)	2	3.8%
자격증 소지 여부	환경 관련 해설사	37	71.2%
	교원 자격증	9	17.3%
	해당사항 없음	12	23.1%
활동 경력	1년 미만	2	3.8%
	3년 미만	2	3.8%
	5년 미만	13	25.0%
	10년 미만	21	40.4%
	10년 이상	14	26.9%
활동 기관 및 단체	0개	6	11.5%
	1개	35	67.3%
	2개	6	11.5%
	3개	3	5.8%
	4개	1	1.9%
	5개	1	1.9%

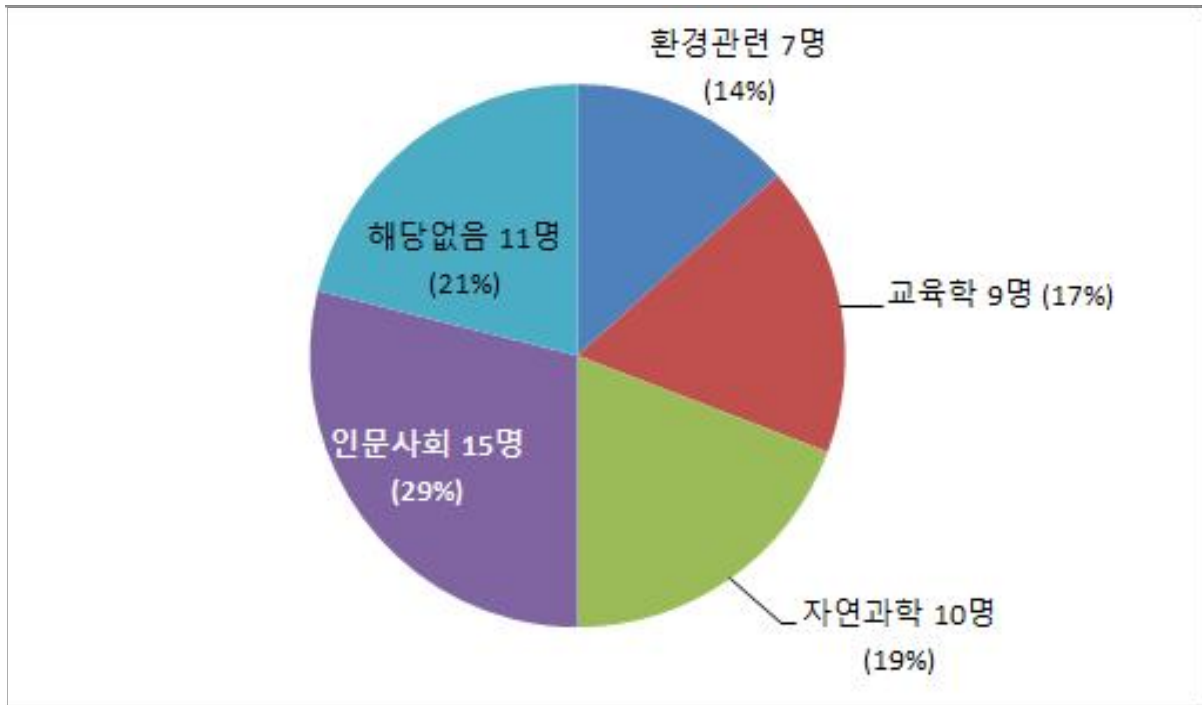
[그림 4-22] 환경교육 활동가의 성별 빈도분석 결과



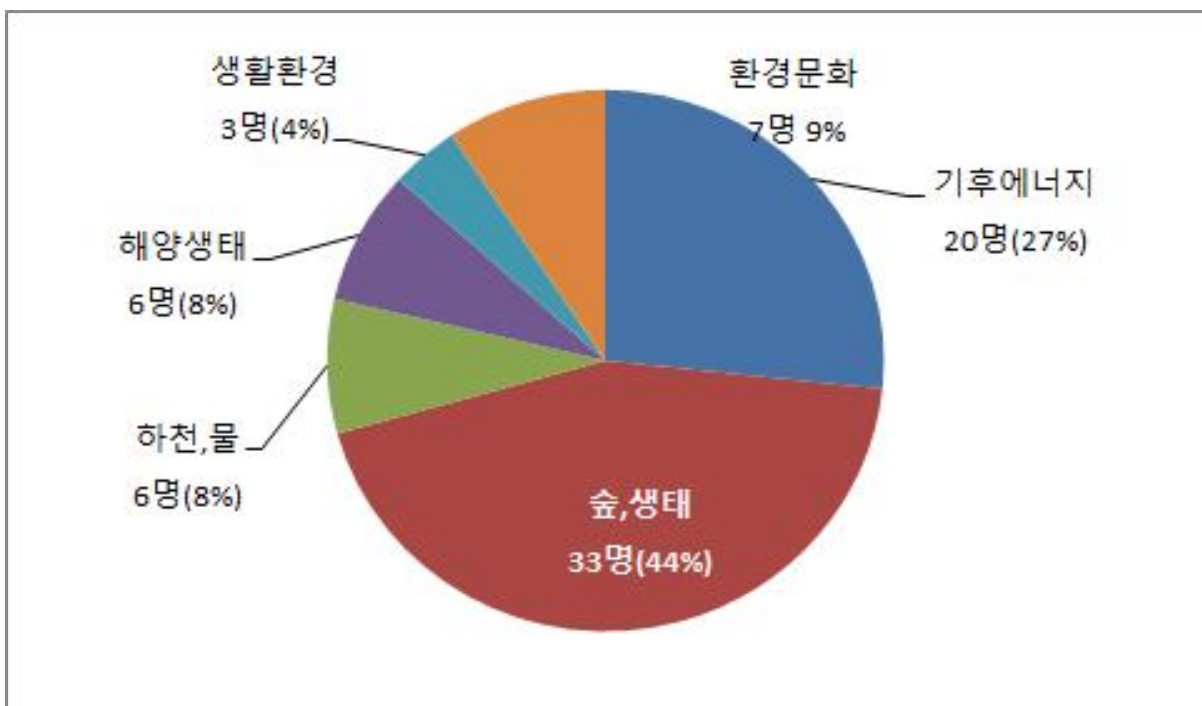
[그림 4-23] 환경교육 활동가의 연령별 빈도분석 결과



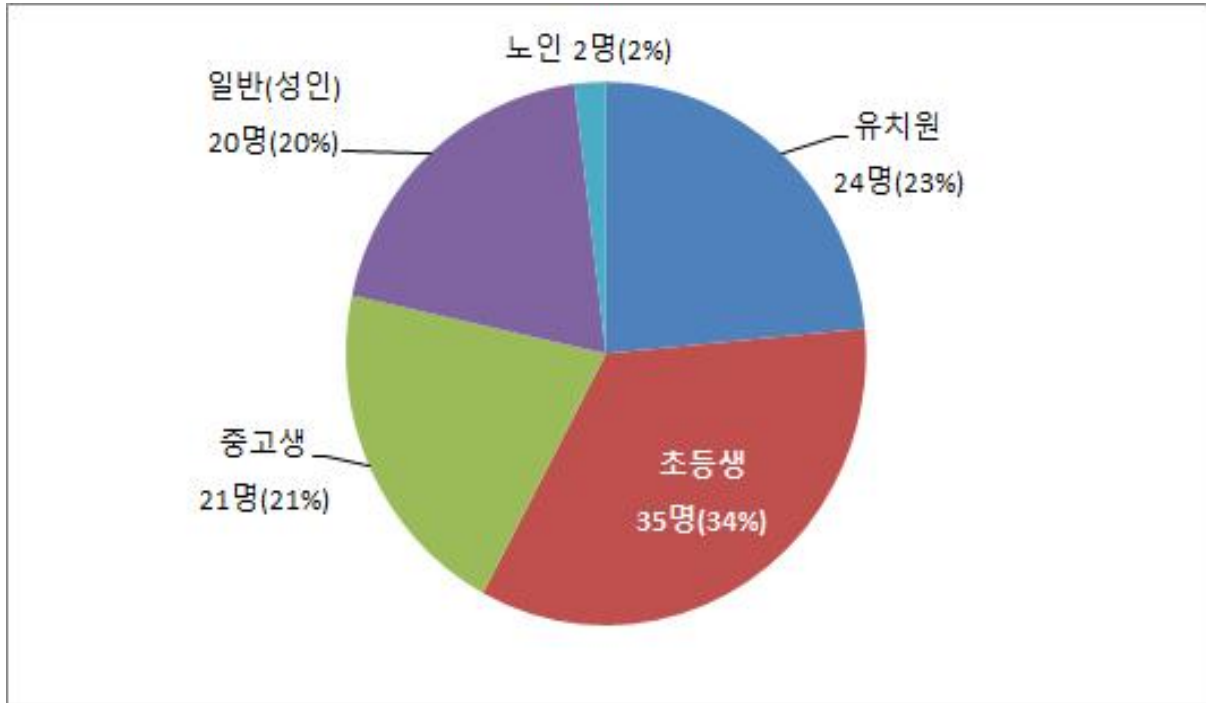
[그림 4-24] 환경교육 활동가의 전공분야 빈도분석 결과



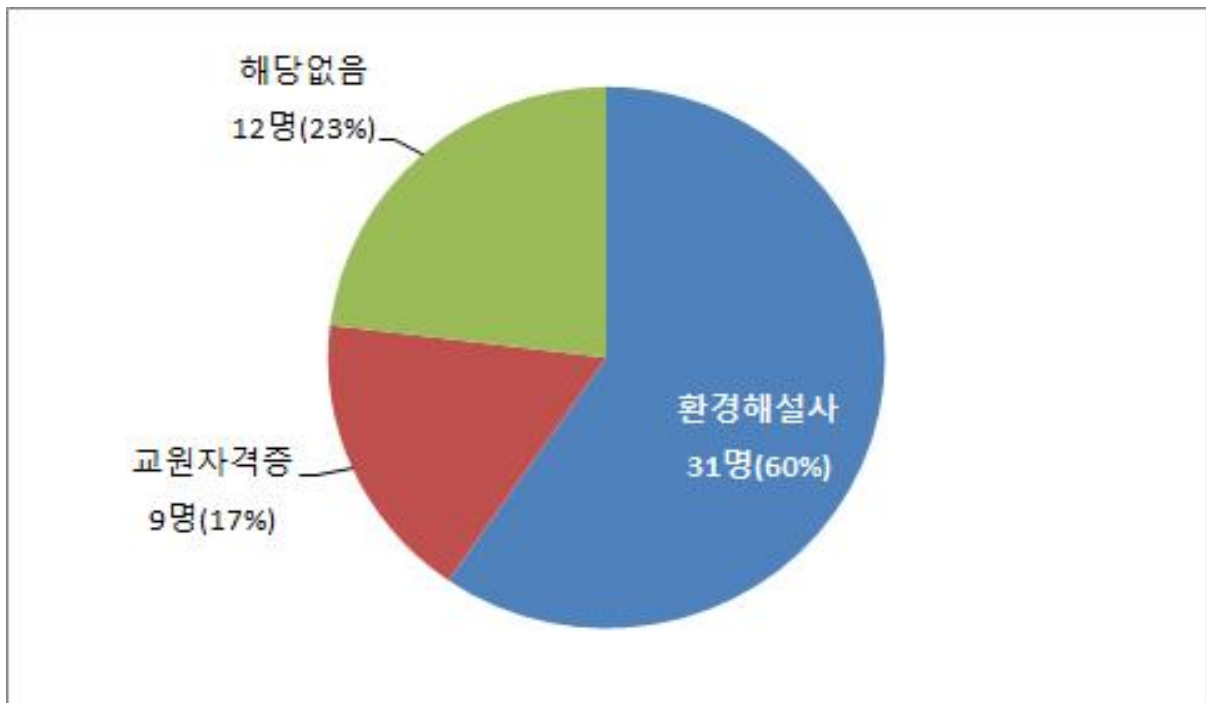
[그림 4-25] 환경교육 활동가의 활동분야 빈도분석 결과



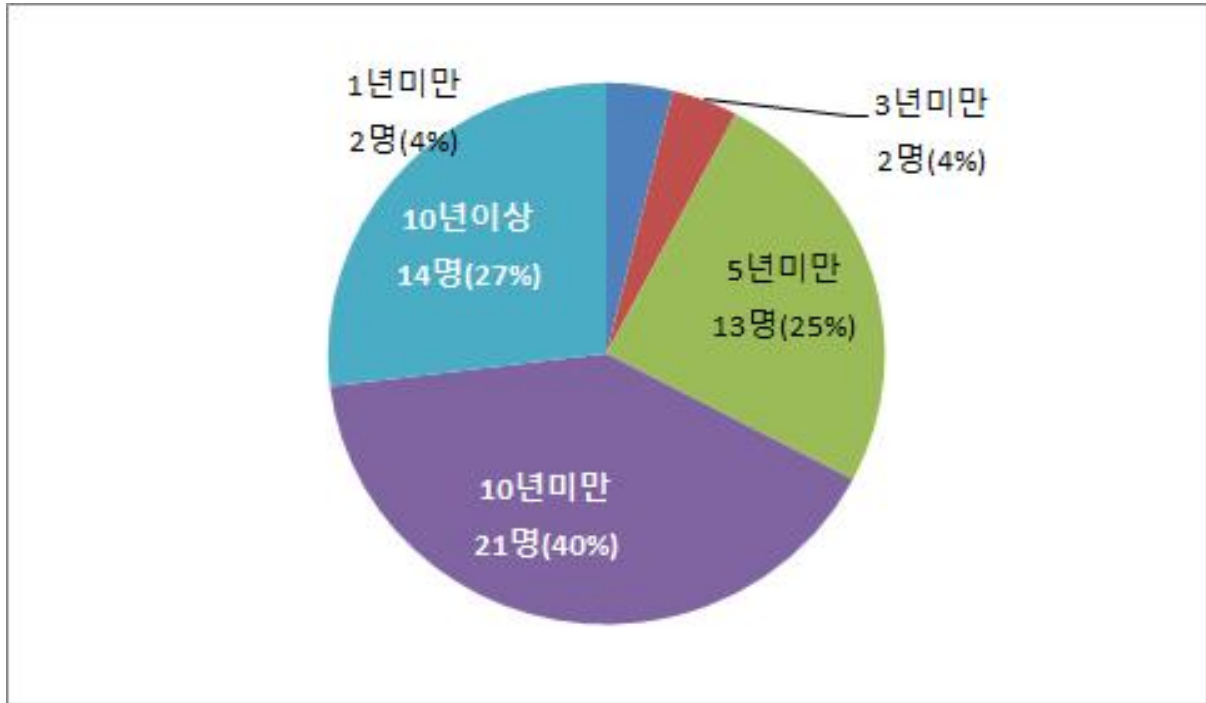
[그림 4-26] 환경교육 활동가의 교육대상 빈도분석 결과



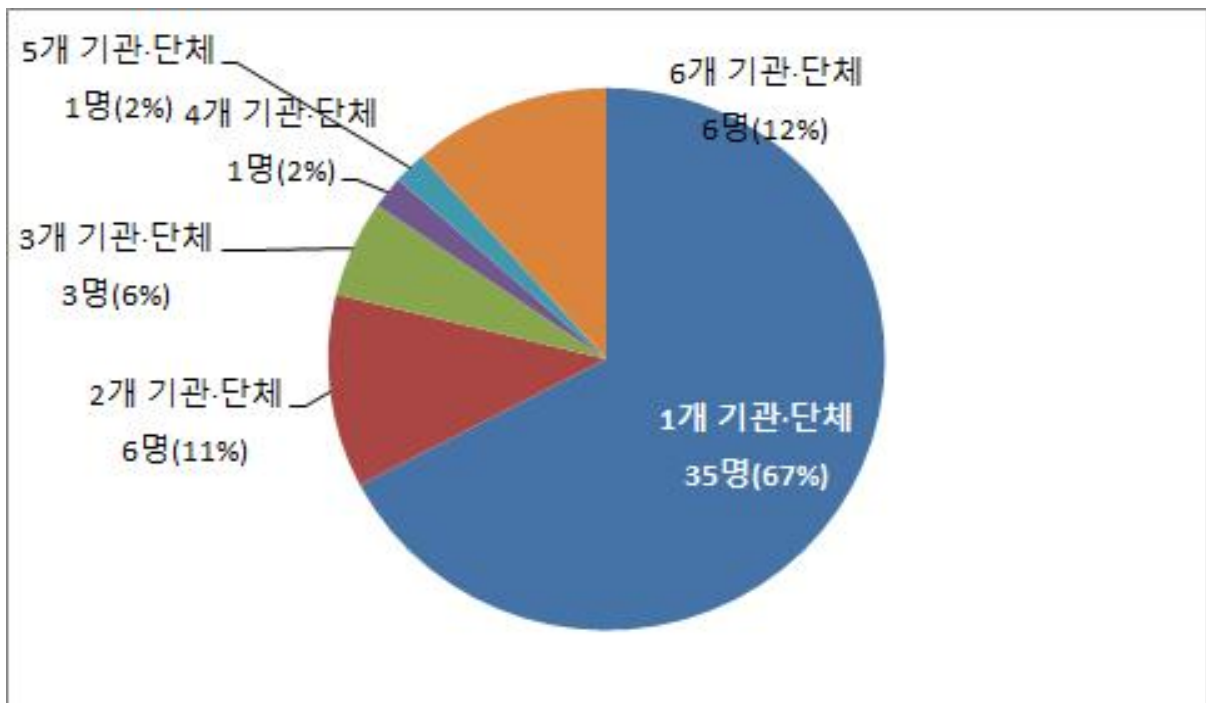
[그림 4-27] 환경교육 활동가의 자격증 소지여부 빈도분석 결과



[그림 4-28] 환경교육 활동가의 경력분야 빈도분석 결과



[그림 4-29] 환경교육 활동가의 활동 기관·단체 빈도분석 결과



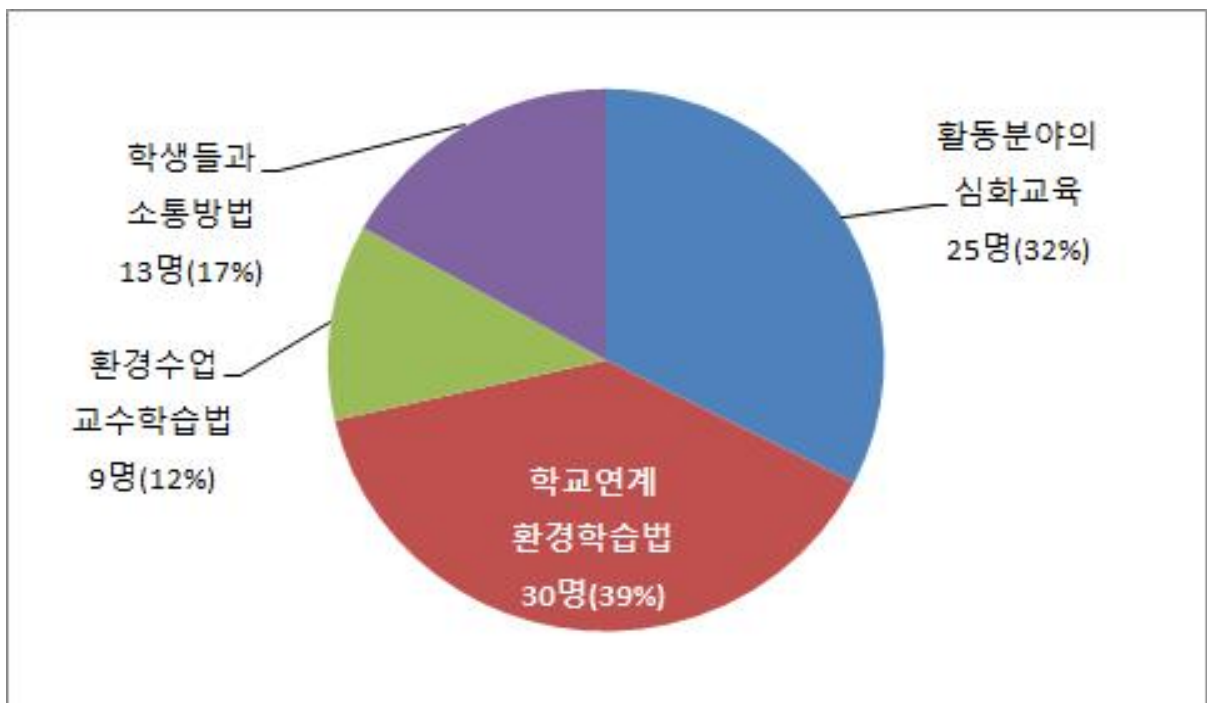
4.4.2 환경교육 활동가의 전문교육이 필요한 분야

환경교육 활동가들을 대상으로 전문교육이 필요한 분야에 대한 설문조사를 실시한 결과, 학교 교과과정과 연계한 환경학습방법론이 30명(39%)로 가장 높게 나타나고 있으며, 현재 활동하는 분야에 대한 전문성 강화(심화학습)가 25명(32%), 학생들과의 소통방법론이 13명(17%), 환경수업스킬 등 교수학습법 강화가 9명(12%) 순으로 나타났다. 학교 교과에 맞는 환경학습법 등 활동가들의 역량 등을 강화하는 프로그램을 개발하여 운영이 필요한 것으로 나타났다.

[표 4-44] 환경교육 활동가들의 전문교육이 필요한 분야

구 분		빈도(명)	구성비율(%)
활동가들의 전문교육이 필요한 분야	현재 활동분야의 역량 강화	25	32%
	학교 교과과정 연계한 환경학습	30	39%
	환경수업스킬 등 교수학습법	9	12%
	학생들과 소통방법론	13	17%

[그림 4-30] 환경교육 활동가의 전문교육이 필요한 분야 빈도분석 결과



4.5 환경교육 활동가에 대한 교차분석

4.5.1 성별에 따른 주요 활동분야에 대한 교차분석

부산의 환경교육 활동가들에 대한 변수들 간의 독립성과 관련성을 분석한 결과 성별과 주요 활동분야에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.051$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하지 않게 나타났지만 p 값이 기각역에 매우 가깝게 나타나고 있다. 실제로, 남성과 여성의 비율이 크게 차이가 나고 남성의 경우 각각 42.9%씩으로 숲·생태, 해양·생태 분야에서 활동하고 있고, 여성의 경우 42.2%, 66.7%로 기후·에너지, 숲·생태 분야에서 많이 활동하고 있는 것으로 나타났다.

[표 4-45] 성별에 따른 주요 활동분야 교차분석 결과

구 분		주요 활동분야						통계량(p)	
		①	②	③	④	⑤	⑥		전체
성별	남성	1 14.3%	3 42.9%	0 0.0%	3 42.9%	0 0.0%	2 28.6%	7	9.080 (.051)
	여성	19 42.2%	30 66.7%	6 13.3%	3 6.7%	3 6.7%	5 11.1%	45	
전체		20 38.5%	33 63.5%	6 11.5%	6 11.5%	3 5.8%	7 13.5%	52	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

① 기후·에너지 ② 숲·생태 ③ 하천·물 ④ 해양·생태 ⑤ 생활 환경 ⑥ 환경 문화

4.5.2 연령에 따른 전공분야에 대한 교차분석

연령과 전공분야에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.029$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하게 나타났다. 40대의 경우 50.0%가 인문사회분야이고, 50대의 경우 교육학, 자연과학, 인문사회분야에 고르게 분포한 것을 확인할 수 있다. 그리고 60대 이상의 경우 해당 없음의 비율이 47.1%로 나타났다.

[표 4-46] 연령에 따른 전공분야 교차분석 결과

구 분		전공 분야					전체	통계량(p)
		환경 관련	교육학	자연 과학	인문 사회	해당 없음		
연령	40대	1 16.7%	0 0.0%	0 0.0%	3 50.0%	2 33.3%	6	14.679 (.029*)
	50대	4 13.8%	8 27.6%	8 27.6%	9 31.0%	2 6.9%	29	
	60대	2 11.8%	1 5.9%	2 11.8%	4 23.5%	8 47.1%	17	
	이상							
전체		7 13.5%	9 17.3%	10 19.2%	16 30.8%	12 23.1%	52	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

4.5.3 연령에 따른 환경기관 및 단체에 대한 교차분석

연령과 활동하고 있는 환경기관 및 단체에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.020$ 으로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하게 나타났다. 40대의 경우 66.7%가 1개 단체에 소속되어 활동하고 있으나 50대의 경우 82.8%가 1개 단체에 소속 되어 있는 것으로 나타났다.

[표 4-47] 연령에 따른 활동기관 및 단체 교차분석 결과

구 분		활동 기관 및 단체						전체	통계량(p)
		0	1	2	3	4	5		
연령	40대	2 33.3%	4 66.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	6 100.0%	16.918 (.020*)
	50대	1 3.4%	24 82.8%	3 10.3%	0 0.0%	0 0.0%	1 3.4%	29 100.0%	
	60대	3 17.6%	7 41.2%	3 17.6%	3 17.6%	1 5.9%	0 0.0%	17 100.0%	
	이상								
전체		6 11.5%	35 67.3%	6 11.5%	3 5.8%	1 1.9%	1 1.9%	52 100.0%	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

4.5.4 전공분야에 따른 자격증 소지여부에 대한 교차분석

환경교육 활동가의 전공분야와 자격증소지 여부에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.047$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하게 나타났다. 모든 분야에서 절반이상이 환경관련 해설사 자격증을 소지하고 있고, 특히 교육학 분야의 경우 100.0%가 환경관련 해설사 자격증을 소지하고 있는 것을 확인할 수

있다. 또한 교육학 분야의 경우 55.6%로 높은 비율로 교원자격증을 소지하고 있는 것을 확인할 수 있다. 환경교육 활동가 중 전공이나 자격증이 없는 경우도 50%를 차지하고 있으므로 활동가에 대한 체계적인 인적자원을 관리할 필요가 있다.

[표 4-48] 전공분야에 따른 자격증 소지여부 교차분석 결과

구 분		자격증 소지 여부				통계량(p)
		환경관련 해설사	교원자격증	해당없음	전체	
전공 분야	환경관련	6 85.7%	0 0.0%	1 14.3%	7	13.870 (.047*)
	교육학	9 100.0%	5 55.6%	0 0.0%	9	
	자연과학	6 60.0%	2 20.0%	2 20.0%	10	
	인문사회	12 75.0%	3 18.8%	3 18.8%	16	
	해당없음	6 50.0%	0 0.0%	6 50.0%	12	
전체		37 71.1%	9 17.3%	12 23.1%	52	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

4.5.5 자격증 소지여부에 따른 활동경력에 대한 교차분석

자격증 소지 여부에 따른 활동 경력에 대한 카이제곱검정 결과, $p = 0.011$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 유의하게 나타났다. 환경관련 해설사자격증과 교원자격증의 경우 5년~10년 활동경력의 사람들이 각각 45.9%, 66.7%로 가장 많이 가지고 있는 것으로 나타난다. 활동 경력이 5년 미만인 경우 자격증을 소지하고 있지 않은 사람의 비율이 높은 것을 확인할 수 있다.

[표 4-49] 자격증 소지여부에 따른 활동경력 교차분석 결과

구 분		활동 경력					전체	통계량(p)
		1년 미만	1년-3년	3년-5년	5년-10년	10년이상		
자격증 소지 여부	환경관련 해설사	0 0.0%	2 5.4%	6 16.2%	17 45.9%	12 32.4%	37	16.368 (.011*)
	교원 자격증	0 0.0%	0 0.0%	3 33.3%	6 66.7%	0 0.0%	9	
	해당사항 없음	2 16.7%	0 0.0%	6 50.0%	2 16.7%	2 16.7%	12	
전체		2 3.8%	2 3.8%	13 25.0%	21 40.4%	14 26.9%	52	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

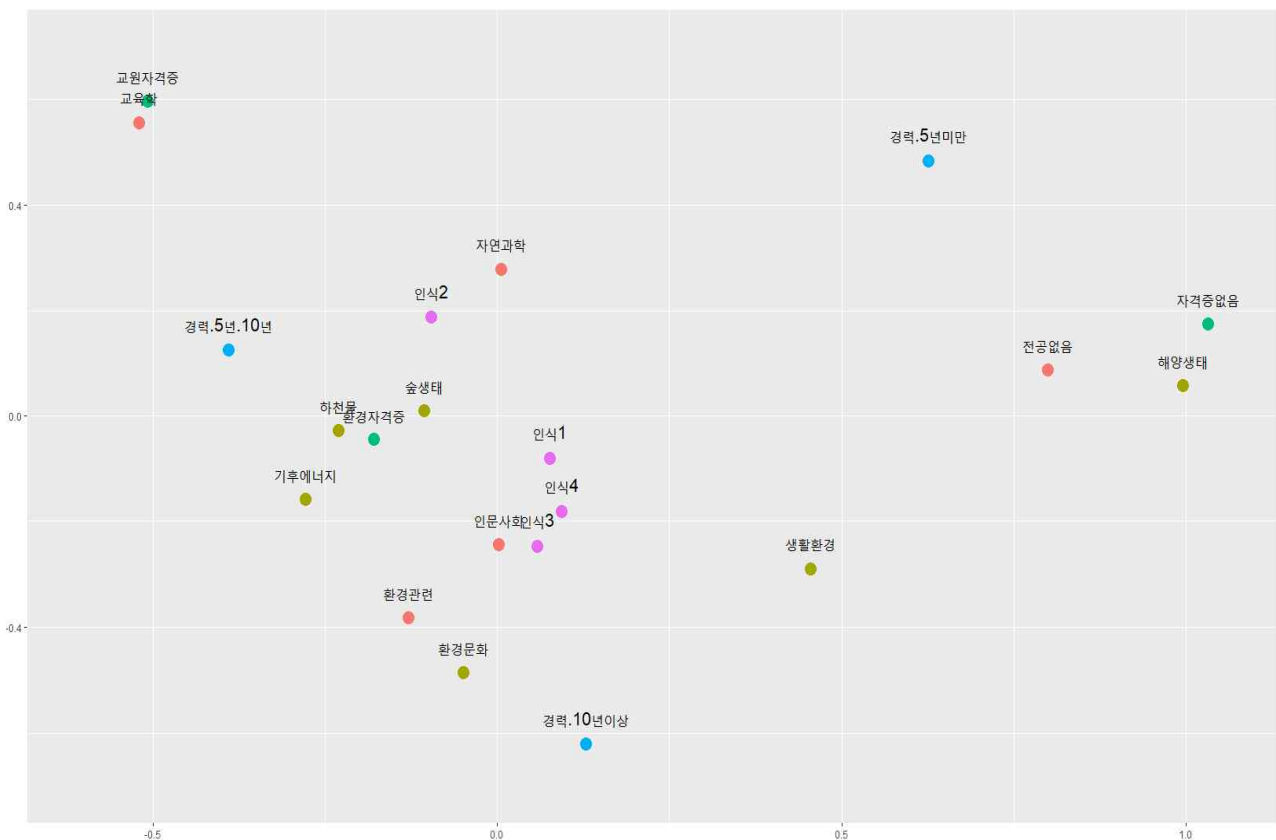
[표 4-50] 환경교육에 대한 바라는 점이나 개선사항

번호	내 용
1	심화교육(환경해설사를 위한 심화과정, 타지방과의 교류 등)과 소통
2	환경보호의 중요성을 알고 실천을 위한 동기부여
3	PPT없이 학생들과 수업방법
4	시민들이 참여하고 실천할 수 있는 구체적인 방안
5	1회성교육이 아닌 지속적인 교육
6	현장체험교육 강화
7	놀이로 접근하는 정서함양
8	일자리창출 특화 및 지원
9	생활환경교육 확대 및 직접적인 생활실천 환경교육
10	현장교육에 필요한 교육기법
11	환경관련센터의 민간으로 위탁운영
12	1회용사용금지 및 플라스틱 분리방법, 분리배출에 대한 정보 및 홍보
13	환경과 생태체험 강화 및 생태, 환경관련 전문교육
14	전국민의 인식변화 및 공중도덕 준수
15	나무가꾸기 등 자연을 아끼고 사랑하는 마음
16	미세플라스틱문제
17	현장교육과 이론교육을 병행되도록 운영
18	재활용분리 교육 및 실천방법, 기후문제
19	어촌, 연안주변 상가시민교육
20	학교환경교육 확대 및 정규교과목으로 지속가능한 교육필요
21	해양환경관련분야
22	환경교육관 등 자격증 소지자들의 활동공간을 넓히는 것

4.5.6 환경교육 활동가의 대응일치분석

대응일치분석(correspondence Analysis)은 2차원 교차표로 나타낼 수 있는 정보를 일목요연하게 도식화하는 분석방법으로, 카이제곱검정에서 통계적으로 유의한 상관이 있다고 판단된 전공 분야, 주요 활동분야, 자격증 소지여부, 활동 경력, 전문교육이 필요한 분야에 대한 변수들 간에 얼마만큼의 연관성이 있는지를 보기 위하여 결합도(measure of Association)를 분석한 결과, 인문사회분야를 전공한 자들은 환경교육 활동가들에 대한 전문교육이 필요한 부분에 연관성이 높게 나타나고 있으며, 환경해설사는 기존의 숲생태, 하천·물, 기후에너지분야에서 활동가들이 많은 것으로 나타났다. 해양생태분야에서는 환경관련 전공이 없거나 자격증이 없는 분이 많이 있는 것으로 나타나고 있어 다른 분야의 활동가들에 비해서 환경교육에 대한 전문성을 강화해 줄 필요성이 있다.

[그림 4-31] 환경교육 활동가의 대응일치분석 결과



제 5 장 결 론

5.1 부산환경교육의 결과

5.2 시사점 및 향후 과제

제5장 결론

5.1 부산환경교육의 결과

본 연구는 부산의 환경교육기관 및 단체들의 현황과 환경교육프로그램 운영 등을 조사한 결과이다. 그리고 시민과 활동가들의 환경교육 인식에 대한 실증분석을 통해 부산의 환경교육 발전 방향에 필요한 기초적인 연구를 실시하였다.

본 연구의 조사 결과는 다음과 같다.

첫째, 부산의 환경교육 시설은 을숙도에 위치한 낙동강하구에코센터, 부산기후변화체험교육관, 부산해양자연사박물관, 화명수목원 등이 있다. 이들 시설은 각자의 고유한 환경교육프로그램을 운영하고 있으나 상호 연계할 수 있는 인적 자원에 대한 교류가 부족한 실정이었다. 그리고 민간환경단체는 약 100여개가 부산에 있으며, 주요 설립목적으로 환경정화 및 홍보 등을 전개하고 있으나 환경교육프로그램을 체계적으로 운영하고 있는 단체는 많지 않은 것으로 나타났다. 활동단체들에 대한 특성을 고려한 고유 프로그램 및 활동가들에 대한 전문성 함양 교육 등을 지원해 줄 필요가 있다.

둘째, 환경교육시설을 운영하는 기관의 경우 전시물과 시설물의 특성에 대한 환경교육프로그램을 운영하고 있으며, 대부분이 청소년들을 대상으로 환경체험프로그램 형태인 자연해설사 및 환경해설사들을 별도로 양성하여 운영하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 환경단체에서는 학교 또는 기관(주민센터 등)과 연계한 찾아가는 환경체험프로그램 위주로 진행되고 있는 것으로 조사되었다. 특히, 민간환경단체들은 학생들을 교육대상으로 하는 경우 교육청이 협조가 필수적이나 단체별로 요청을 하고 있어 채널을 일원화하는 작업이 필요한 것으로 나타났다.

셋째, 부산시민들을 대상으로 환경교육 인식조사를 한 결과, 주로 해양자연사박물관과 낙동강하구에코센터에 대해서 알고 있었으며, 기타 환경교육시설들에 대한 홍보가 좀 더 필요한 것으로 조사되었다. 그리고 환경교육은 청소년을 대상으로 환경교육을 의무화하는 것이 필요하다는 인식이 가장 높게 나타나고 있어 이는 교육주무부처 등에서 환경교육 정책 수립 시 적극적인 검토와

반영이 필요한 것으로 나타났다. 그리고 환경교육의 정보를 습득하는 경로는 대부분 인터넷 및 다른 온라인매체를 통해서 이루어지고 있는 것으로 나타나고 있으므로 올바른 환경교육 정보들이 생산 및 확산될 수 있도록 관리가 필요하다.

넷째, 부산의 환경교육프로그램 선호도는 폐자원의 순환 및 재활용에 대한 교육이 가장 받고 싶은 것으로 조사되었다. 그러므로 자원순환 교육프로그램을 개발·보급하도록 지원이 필요하다. 그리고 환경교육의 효과적인 활동유형은 실험·실습이나 놀이·창작 등 체험 위주의 프로그램을 선호하고 있으므로 이론이나 강의형태보다는 다양한 체험프로그램을 확대 운영해 나갈 필요가 있다. 또한, 30~40대에서는 환경교육을 받은 경험이 없는 것으로 나타나고 있으므로 성인들을 위한 환경교육프로그램을 개발하여 지원해 나가도록 노력할 필요가 있는 것으로 나타났다.

다섯째, 부산의 환경교육 활동가(강사)들을 대상으로 실증 분석한 결과, 환경교육 활동가는 대부분 50대 이상의 여성분들인 것으로 조사되었다. 그러나 환경관련전공자보다는 인문사회전공자 또는 무전공이거나 관련자격(해설사 등)이 없는 분들이 일부 활동하고 있는 것으로 나타나고 있으므로 환경교육 활동가들에 대한 전문성을 강화해 나갈 필요가 있다. 그리고 활동 경력은 10년 이상의 경력을 가지고 있는 것으로 조사되었으며, 환경교육 활동가들의 다변화 및 분야별 전문화를 할 수 있도록 양성하고 관리해 나갈 필요가 있는 것으로 나타났다.

끝으로 환경교육 활동가들의 연관성 등 결합도(measure of association) 분석에서 인문사회 전공자들은 환경교육에 대한 전문교육이 필요한 것으로 나타나고 있으므로 환경교육 활동가들에 대한 체계적인 환경교육 역량 강화를 지속적으로 지원해 나갈 필요성이 있는 것으로 조사되었다.

5.2 시사점 및 향후 과제

5.2.1 연구의 시사점

부산의 환경교육 현황에 대한 조사·연구 결과를 바탕으로 환경교육을 활성화하기 위한 연구의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 기존의 환경교육 시설 및 단체들의 환경교육프로그램 및 환경교구 등에 대한 자료들을 공유하고 신규 환경교육프로그램 및 교구를 개발하기 위한 아이디어 및 필요한 부분에 대한 정보 교류를 위한 정기적인 환경교육네트워크 회의 등을 강화해 나갈 필요성이 있는 것으로 나타났다. 그러므로 기존에 운영하고 있는 부산 환경교육발전협의회를 확대·발전시켜 나갈 필요가 있다.

둘째, 환경교육 활동가들의 환경체험 교육프로그램이 흥미나 재미위주보다는 환경교육 본연의 목적을 달성하게 할 필요성이 있다. 이는 환경교육의 올바른 지식 전달과 체험프로그램을 통한 교육생들이 행동변화를 이룰 수 있도록 하는 것이다. 이를 통하여 환경보전이라는 윤리적인 목적을 달성할 수 있도록 체계적인 교육이 진행될 필요가 있다. 그렇기 때문에 환경교육 활동가(강사)들의 역량 강화가 필요하며, 환경교육 주제별 전문인력을 파악하고 관리해주는 인적자원관리시스템을 구축하여 환경교육이 필요한 곳에 강사를 제공할 수 있는 시스템이 필요하다.

셋째, 학교 및 사회환경교육을 활성화하기 위해서는 법률에 의한 의무교육을 시행하는 것이 필요하다. 그러나 이는 단기적으로 실행하기에는 시간적, 정책적으로 현실화하기에는 한계점이 있다. 그러므로 지역에서 교육프로그램을 운영 및 관리하고 있는 학교 및 주민센터, 도서관, 지역아동센터 등의 기관들 실무자에게 환경교육프로그램 소개하고 수요를 파악하는 등 상호 정보교류의 장을 마련하거나 지역의 환경교육프로그램을 지속적으로 정보를 제공하여 상시 환경교육 학습시스템이 구현될 수 있도록 관계 유관기관들 간의 긴밀한 협조체계가 필요하다.

넷째, 그동안 환경교육의 주요 대상은 학생들을 위한 프로그램을 운영되었으나, 사회 환경교육 확대를 위해서는 연령별 성인들을 대상으로 하는 맞춤형 프로그램의 개발 및 보급이 필요하다. 이는 지속 가능한 환경교육을 위해서 행정기관 및 기업들과 연계한 공무원, 직장인, 노인 등의 환경교육프로그램을 확대 발전할 수 있도록 지속적인 사회적 관심과 정책적 연구가 필요하다.

끝으로 이번 연구에서 조사된 결과처럼, 환경교육을 활성화하기 위한 책임 있는 의사결정 기관들 간의 상호 협력체계를 체결(MOU)하는 등 유기적인 협력이 부족하여 발생하는 부분이 있으므로 시민들의 인식변화를 통하여 환경문화 시민으로 성숙한 사회를 만들어가기 위한 기반을 조성하는데 필요한 역량을 책임있는 기관들은 지속적으로 집중해 나갈 필요가 있다.

[그림 5-1] 환경교육현황 연구의 시사점



5.2.2 향후 연구의 과제

본 연구는 기초적인 부산의 환경교육 현황에 대한 조사를 하였으나, 환경교육을 진행하고 있는 주체(단체)들의 환경교육프로그램 운영방식이나 체험교육에 활용되고 있는 교구 등에 대한 상세 정보나 자료들을 전수조사하지 못하고 있으므로 연구의 한계점이 있다. 이를 개선하기 위해서는 환경교육주체(단체)들의 환경교육 프로그램 등에 지속적인 연구 조사가 필요하다. 그리고 환경교육의 수요기관인 학교 및 주민센터, 도서관 등에 대한 환경교육 프로그램의 적용방법 및 수용 여부에 대한 연구도 지속적으로 수행해 나갈 필요성이 있다. 또한, 부산의 환경교육을 지속하기 위해서는 환경문제에 대한 올바른 정보를 시민과 학생들에게 제공될 수 있도록 하기 위해서는 환경교육 프로그램들에 대한 상시 환경교육관이나 전문가 양성, 지역 네트워크 등을 종합적으로 운영 관리할 수 있는 공간적인 부분에 대한 후속적인 연구가 필요하다 그리고 타 지역이나 외국사례 등에 대한 조사를 통하여 부산의 환경교육을 선진화하고 발전하기 위한 중·장기적인 방향 등을 제시되도록 지속적인 연구가 필요하다.



부 록

1. 부산광역시 환경교육기관·단체현황 조사표
2. 부산환경교육현황에 관한 인식 조사
3. 부산환경교육 활동가(해설사)에 관한 설문조사
4. 환경교육프로그램 지도안 서식
5. 부산의 환경관련 기관 및 단체들의 프로그램 현황
6. 부산환경교육네트워크 단체 현황
7. 지역환경교육센터 지정현황('18. 11월 기준)
8. 환경교육프로그램 지도안

『부산광역시 환경교육기관·단체현황 조사표』

귀 기관·단체의 환경교육 활성화를 위한 노력에 감사드립니다.

본 조사표는 부산광역시환경교육센터에서 시행하는 「환경교육 활성화를 위한 조사·연구」를 위해 진행하고 있습니다. 조사결과는 <부산환경교육 현황>에 수록되어 학교 및 교육시설 등에 배포될 예정입니다. 바쁘시겠지만 부산시 환경교육 발전을 위하여 귀 기관·단체에서 진행하고 있는 환경교육 현황에 대하여 응답해 주시길 부탁드립니다.

본 설문조사에 대한 응답은 「통계법」제13조와 제14조 등 관련 규정에 의거하여 통계 분석의 목적으로만 활용되며, 통계적 목적 외의 개인의 비밀에 속하는 사항을 엄격히 보호함을 알려드립니다.

기타 본 조사와 관련된 문의사항은 아래의 연락처로 문의바랍니다.

2018년 7월

▣ 조사기관 : 부산광역시 환경보전과/ 부산광역시환경교육센터

▣ 조사문의 : 부산광역시환경교육센터 책임연구원 엄경흠

연구원 김진선, 김희영, 윤수정

주소 : 부산시 부산진구 황령대로 24, 부산상공회의소 5층(부산환경보전협회)

Tel. 051-507-4755, Fax. 051-507-4757 E-mail. bepa2@epa.or.kr

〈 제 출 자 〉

작성 자		직위(급)	
전화번호		이메일	
대표적인 환경교육 프로그램명	1.		
	2.		
	3.		

* 기관·단체의 환경교육 활동사진은 메일로 전송(제목 : 기관단체명_활동사진)

〈 환경교육 단체(기관) 현황 〉

1. 귀 단체(기관)의 **일반현황**을 다음 양식에 기입해 주시기 바랍니다. (응답시점 기준)

일반 현황	기관·단체명			설립년도	년 월
	주소				
	홈페이지				
	설립유형	공공기관(), 비영리민간단체(), 임의단체(), 법인()			
	설립목적				
	주요사업	정책개발(), 교육(), 양성(), 네트워킹() 연구조사(), 교재교구개발-보급(), 기타()			
	연간 재정현황	백만원 (2017년말 기준)			
	사무실현황	자가(), 임대()	사무실 면적	㎡	
	교육실현황	유(), 무()	교육실 면적	㎡	
환경교육 담당자 현황	상근자 인원				
	환경교육 전공자	명	환경교육 비전공자	명	
환경교육 강사현황	강사 인원				명
	사회환경교육지도사 3급 자격증 보유 인원				명
교육 현황	대표적인 교육주제	① 숲·생태() ② 해양() ③ 생활환경() ④ 기후변화·에너지() ⑤ 환경문화() ⑥ 기타()			
	환경교육프로그램 인증제 지정	유(), 무()	환경교육프로그램 인증제 지정	개	
	CSR연계 (사회공헌) 프로그램진행	유(), 무()	CSR연계 (사회공헌) 프로그램유형	직접교육() 인력양성() 환경개선/보전() 프로그램보급() 교재교구보급() 운영재정지원()	
네트워킹 현황	국내 환경교육네트워킹 활동 여부	○			
	국외 환경교육네트워킹 활동 여부	○			

〈 환경교육지도자 양성과 활용 〉

2. 귀 단체(기관)가 추진해온 환경교육지도자(강사, 기획자, 책임자) 양성과정을 다음 양식에 기입해주시기 바랍니다. (2018년 기준)

양성프로그램명 (자격증 이름)	관련 법령명	법정자격증 여부	양성 기관명	양성인원	양성 강좌수	이력 관리유무	수강금액
		법정자격 () 비법정자격()		명	개	유() 무()	원
		법정자격 () 비법정자격()		명	개	유() 무()	원
		법정자격 () 비법정자격()		명	개	유() 무()	원
		법정자격 () 비법정자격()		명	개	유() 무()	원
아래로 칸 추가 작성 바람							

〈 환경교육 프로그램 분야 〉

3. 귀 단체(기관)의 환경교육프로그램 개발 및 운영 현황을 다음 양식에 기입해 주시기 바랍니다. (2018년 기준)

프로그램 운영 수	프로그램 유형		프로그램 주제		프로그램 주 대상	
()개	체험형	개	숲·생태	개	유아	개
			해안·해양생태	개	초등학생	개
	강의형	개	생활환경	개	중·고등학생	개
			기후변화·에너지	개	대학생	개
	체험 + 강의형	개	환경문화	개	성인일반	개
			기타	개	65세 이상 노인	개
프로그램명	1.					
	2.					
	3.					

4. 귀 단체(기관)에서 운영하고 있는 프로그램 중 “학교-사회 연계” 프로그램 현황을 다음 양식에 기입해 주시기 바랍니다. (2018년 기준)

연계 프로그램명	연계 방식	연계 기간
	·공동 프로젝트 수행() ·강사의 학교 파견 교육() ·학생의 기관(현장) 방문 교육() ·축제나 대회, 행사를 통한 연계() ·기타()	·1년 이상() ·6개월~1년() ·1월~6월() ·1주일~1월() ·일회성()
	·공동 프로젝트 수행() ·강사의 학교 파견 교육() ·학생의 기관(현장) 방문 교육() ·축제나 대회, 행사를 통한 연계() ·기타()	·1년 이상() ·6개월~1년() ·1월~6월() ·1주일~1월() ·일회성()
아래로 칸 추가 작성 바람		

5. 귀 단체(기관)의 환경교육 교구 운영(보유 및 활용) 현황을 다음 양식에 기입해 주시기 바랍니다. (2018년 기준)

종별 교구 수	교구 유형(개)		주제별 교구 현황	
	체험형	개	숲·생태	개
()개	강의형	개	해안·해양생태	개
			생활환경	개
			기후변화·에너지	개
			환경문화	개
	체험 + 강의형	개	기타	개

6. 귀 단체(기관)의 환경교육 활성화를 위한 건의(애로)사항 등을 자유롭게 기재해 주시기 바랍니다.

- 설문에 응해주셔서 감사합니다. -

부산환경교육현황에 관한 인식 조사

안녕하십니까? 부산의 환경교육현황에 대한 여러분의 소중한 의견을 듣고자 합니다. 바쁘시더라도 잠시 설문에 응답해주시면 대단히 감사하겠습니다.

1. 성별 : ① 남 ② 여
2. 연령 : ① 10대 ② 20대 ③ 30대 ④ 40대 ⑤ 50대 ⑥ 60대 이상
3. 부산의 환경교육기관에 대해 알고 있다. (중복응답 가능)
 - ① 기후변화체험교육관 ② 낙동강하구에코센터 ③ 부산자원순환협력센터 ④ 부산산림교육센터
 - ⑤ 부산숲체험학습센터 ⑥ 화명수목원 ⑦ 해양자연사박물관 ⑧ 해양환경교육원
 - ⑨ 푸른도시가꾸기 사업소
4. 부산의 환경교육단체에 대해 아는 곳이 있으면 적어주세요. (여러 개 가능)
 - ▶
5. 환경교육이 집중적으로 **필요한 대상**이 어디라고 생각하십니까? (중복응답 가능)
 - ① 어린이(유치원생, 초등학생) ② 청소년(중·고등학생) ③ 대학생 ④ 일반인
6. 귀하는 **환경교육 관련 정보나 지식**을 주로 어디서 얻고 계십니까? (중복체크 가능)
 - ① 매체(TV, 라디오, 신문, 잡지 등) ② 인터넷 ③ 환경부 발간자료 등 서적
 - ④ 교과서 ⑤ 지인 ⑥ 기타 :
7. 환경교육 활성화를 위해 부산시 및 교육청 등에서 **해야 할 일**은 무엇이라 생각하십니까?
 - ① 환경교육사업의 지속적 지원 ② 환경정보 및 자료제공 ③ 학교환경교육의 의무화
 - ④ 환경교육 홍보활동의 강화 ⑤ 환경교육 전문인 양성 ⑥ 체험학습 기관의 설립
8. 귀하가 **가장 받고 싶은 환경교육**이 있다면, 다음 중 무엇입니까?
 - ① 기후변화 ② 에너지 ③ 자원순환(재활용 등) ④ 공기(대기) ⑤ 숲·생태 ⑥ 물(하천, 해양 등)
 - ⑦ 기타 (_____)
9. 귀하는 **효과적인 환경교육의 활동유형**은 무엇이라고 생각하십니까? (중복체크 가능)
 - ① 조사·관찰 ② 강의·해설 ③ 실험·실습 ④ 토의·토론 ⑤ 놀이·창작활동
 - ⑥ 공작·가꾸기(텃밭, 숲 등) ⑦ 인터넷교육 ⑧ 기타(_____)
10. 부산의 환경교육을 **받아본 적이 있다**. (○ , ×) 횟수 : _____ 번
11. 부산의 환경교육이 **활성화되어 있다고 생각한다**. (○ , ×)
12. 국가 및 부산에서 환경교육이 **지속적으로 이루어져야 한다고 생각한다**. (○ , ×)

▣ 환경교육에 대해 바라는 점이나 개선할 점을 적어주세요.

부산환경교육 활동가(해설사)에 관한 설문조사

부산의 환경교육현황에 대한 활동가분들의 의견을 수렴하기 위한 설문조사입니다.

1. 귀하의 성별은?

- 남성 여성

2. 귀하의 연령은?

- 20대 30대 40대 50대 60대이상

3. 귀하의 전공분야는?

- 환경관련전공 교육학전공 자연과학전공 인문사회전공
 해당없음 기타 : _____

4. 귀하의 주요 활동분야는?

- 기후·에너지분야 숲·생태분야 하천·물분야 해양·생태분야
 생활환경분야 환경문화분야
 기타 : _____

5. 귀하의 주요 활동대상은?

- 유치원생 초등학생 중·고등학생 대학생 및 일반(성인)
 노인(실버) 기타 : _____

6. 귀하의 자격증 소지여부?

- 환경관련해설사(기후, 숲, 지질공원 등) 교원자격증
 해당사항없음 기타 : _____

7. 귀하의 활동경력은?

- 1년미만 3년미만 5년미만 10년미만 10년이상

8. 귀하의 주요 소속된 활동기관이나 단체는 있습니까?

9. 귀하는 부산의 활동가들을 대상으로 전문교육이 필요한 분야가 있다면 무엇이라고
생각하십니까?

- 현재 활동하는 분야에 대한 전문성 강화(심화학습 형태)
 학교 교과과정과 연계한 환경학습 강화(연령별 학습방법론)
 환경수업스킬(PPT) 작성방법 등 교수학습법 강화
 학생들과의 소통방법론
 기타 : _____

10. 귀하는 부산의 사회환경교육에 필요한 부분이 있다면 무엇이라고 생각하십니까?

환경교육프로그램 지도안 서식

기관 및 단체명		제출자		교육담당자 연락처	
프로그램명			학습 형태	체험형, 강의형	
교육 주제					
교육과정 연계단원	<i>ex)3학년, 과학3-1, 1.우리생활과 물질</i>				
소요시간		교육대상			
교육 장소		교육인원			
준비물					
학습목표					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동	시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)	
도입	동기유발 학습활동 안내				
전개	활동				
정리 및 평가	정리				
프로그램 운영시 참고사항	<i>ex) 재료비(유, 무), 수강료(유, 무), 사전접수(유, 무) 등</i>				

부산의 환경관련 기관 및 단체들의 프로그램 현황

번호	기관명	대표 프로그램
1	(사) 부산어머니그린운동본부	-
2	(사)기후변화에너지대안센터	에너지 가족 캠프 '곰 세 마리네'
3	(사)바다살리기국민운동부산본부	-
4	(사)부산경남생태도시연구소 생명마당	주민들과함께하는생태자치아카데미 철새를찾아떠나는습지생태기행 기후변화에너지교육지도자양성아카데미 찾아가는기후에너지학교
5	(사)부산그린트러스트	그린큐브프로그램-체험교육 시청마당하늘탐방 나무돌보미단
6	(사)부산녹색연합	윤산가족숲체험교실 낙동강하구생명학교 어린이에너지자연학교 청소년환경지킴이, 큰물결-랑
7	(사)부산환경교육센터	학교민간연계지원사업 꿈꾸는바다캠프 방과후환경교실
8	(사)생명그물	초록생명가족탐사단 자연생태탐사단 맹꽁이학당(청소년동아리) 도심속생명학교
9	(사)숲해설가협회부경협회	찾아가는 숲 교육
10	(사)에코언니야	DIY 업사이클링 - 친환경 비누와 화장품 만들기
11	(사)지구녹색 환경연합회	-
12	대천천네트워크	대천천생명학교 대천천풀내음과함께하는환경교실
13	드림오션네트워크	-

번호	기관명	대표 프로그램
14	부산 환경운동실천협의회	-
15	부산21환경교육연합회	환경교육프로그램 운영
16	부산YWCA	낙동강사향어린이환경기자단 에코푸드지도자양성과정
17	부산국가지질공원해설사협회	-
18	녹색도시부산21실천협의회	-
19	부산녹색소비자연대	소형전기전자폐기물재활용교육 녹색소비실천교육 유아녹색소비자교육 푸드마일리지줄이기를위한청소년교육
20	부산녹색환경지원센터	-
21	부산숲해설교육협회(산림청지정 숲해설기양성기관)	지역숲의 보존을 위한 에코탐방
22	부산자연체험교육단자연애친구들	자연생태 그린탐사단
23	부산지속가능발전협의회	-
24	부산친환경생활지원센터	녹색어린이학교
25	부산하천살리기 시민운동본부	-
26	부산하천지원센터	하천 아카데미
27	부산환경관리사협의회	-
28	부산환경운동연합	봄이오면 산에 들에 소식지
29	생명의숲	학교숲 담당활동가 드림스쿨
30	솔마루생태학교	-

번호	기관명	대표 프로그램
31	송정천지킴이	-
32	숨쉬는 동천	동천 알리기 캠페인
33	습지와새들의친구	낙동강하구 생태체험학교
34	아홉산 숲	-
35	온천천 네트워크	온천천생명문화축전 온천천자연생명학교
36	자원순환시민센터	-
37	장산반딧불이보존동아리	-
38	지구시민운동연합부산지부	학교 및 시민 대상 교육진행 (계획중)
39	한국해양소년단부산연맹	바다의날 기념 수상체험활동
40	금정산국립공원시민추진본부 한국환경보호운동실천연합	-
41	해양환경교육센터	해양환경체험교육 찾아가는강사단 해양환경이동교실
42	행복도시 부산환경문화알리기 사업회	친환경 생태보전 생활공감
43	환경수호운동연합회	-
44	100만평문화공원조성범시민협의회	찾아가는맞춤형환경교육 부산시민나무심기
45	먹는물 부산시민네트워크	-
46	녹색한국환경운동본부	-

번호	기관명	대표 프로그램
47	(사)한국부인회부산시지부	기후변화와물부족 생활속저탄소녹색실천 환경정화캠페인
48	학장천살리기주민모임	생태해설사양성교육 아동청소년물빛지기단체험환경교육 에너지환경교육 승학산숲체험교실 주민환경교육및생태기행
49	낙동강하구에코센터 해설가모임	-
50	낙동강하구기수생태계복원협의회	-
51	녹색보존실천연합	-
52	밝은세상21 시민연대	-
53	청녹색운동연합회	낙동강하천정리 정화캠페인걷기대회
54	백양산·동천사랑시민모임	-
55	NGO 환경보호운동부산본부	-
56	(사)환경사랑나눔회 부산시지부	여름환경캠프
57	환경보호국민운동본부 부산시지부	전국 대학생 봉사활동
58	(사)환경보호국민운동본부부산 수영구지부	-
59	지구보존운동연합회	자녀들의 생활환경 교육을 위한 생활환경지도사 맑은물포럼
61	새와 생명의 터	백령도 서식지, 조류 등 보전을 위한 조사
62	맑고푸른 시민연대	-
63	(사)한국환경운동 부산총괄본부	친환경상품애용캠페인 하나뿐인 지구를 살립시다
64	온천천가꾸기금정주민운동본부	-
65	부경환경보호운동연합회 부산경남본부	-

번호	기관명	대표 프로그램
66	온천천사람들의모임	-
67	녹색에너지실천연합	생명을 살리는 에너지
68	부산곤충연구협회	-
69	(사단) 한국해양환경감시협의회	-
70	해양환경오염감시협의회	-
71	낙동강네트워크	-
72	환경보전연맹	-
73	한국장애우환경운동본부	-
74	(사)환경실천연합회부산광역시본부	국제지구사랑작품공모전 자연순환환경체험활동 장난감공유마켓 하천생태계보호교육
75	(사)범시민금정산보존회	-
76	(사)환경보호국민운동본부부산 사하구지회	-
77	자연보호 부산시 동구협의회	-
78	푸름이환경운동금정산대천천살리기연합회	-
79	자연을 사랑하는 사람들	-
80	자연보호지도위원 강서구협의회	-
81	낙동강공동체	하천아카데미 지역하천지원및멘토링 온천천미술체험교실

번호	기관명	대표 프로그램
82	(사)낙동강 보존회	-
83	(사)한국해양환경안전협회부산지역본부	-
84	(사)바다사랑실천운동시민연합부산본부	-
85	자연보호서구협의회	-
86	보수천복원 및 구덕천 생태협의회	-
87	(사)친환경생활국민운동부산본부	-
88	기후환경안전국민운동본부	-
89	한국산림보호협회	-
90	금정산을 사랑하는 모임	-
91	자연보호 부산 중구협의회	-
92	자연보호부산시영도구협의회	-
93	자연보호부산진구협의회	-
94	자연보호사상구협의회	-
95	자연보호지도위원 금정구협의회	-
96	자연보호지도위원 연제구협의회	-
97	바다와 강살리기운동본부	-
98	그린라이프	-
99	한국잠수협회 부산시지부	-

부산환경교육네트워크 단체 현황

번호	단체명	주소	전화번호	대표프로그램
1	자연애 친구들	부산 연제구 월드컵대로 91번길 28(402호)	506-1860	자연생태 그린탐사단
2	부산경남생태 도시연구소 생명마당	부산 동구 중앙대로 320번길 7-5, 3층	464-4401	주민들과 함께하는 생태자치 아카데미 등
3	해양환경 교육센터	부산 해운대구 해운대로 383번길5, 지하1층	070-4243-8859	해양환경 체험교육 등
4	학장천살리기 주민모임	부산 사상구 학감대로 127, 문성빌딩 4층	313-1938	생태해설사 양성교육 등
5	솔마루생태 놀이터	-	010-6665-3517	-
6	습지와 새들의 친구	부산 연제구 여고로 34번길, 3층	205-5183	낙동강하구 생태체험학교
7	생명그물	부산 금정구 중앙대로 1911 금강빌딩 4층	507-1859	초록생명가족탐사단 등
8	기후변화대안 에너지센터	부산 동구 중앙대로 248번길 3-11 해양빌딩 301	465-0481	에너지 가족 캠프 '곰 세 마리네'
9	백양산동천사랑 시민모임	부산 부산진구 동성로 119, 효성상가빌딩 3층	-	-
10	대천천네트워크	부산광역시 북구 양달로 64 대천천환경문화센터3층	362-4111	대천천 생명학교 등
11	부산생명의 숲	부산시 동구 중앙대로 296번길 3-5 302호	803-4242	학교숲 담당활동가 드림스쿨
12	부산지속가능 발전협의회	부산 연제구 중앙대로 1001 부산광역시청 24층	888-6624	-
13	부산환경 교육센터	부산 중구 중앙대로 320번길 7-5 3층	467-0452	학교민간연계 지원사업 등
14	부산기후환경 네트워크	부산 연제구 중앙대로 1001 부산광역시청 24층	888-6622	-
15	부산녹색연합	부산 남구 한신문화타운 상가 305호	623-9220	윤산가족 숲체험교실 등
16	온천천네트워크	부산 연제구 온천천남로 128	507-1857	온천천 생명문화축전 온천천 자연생명학교
17	낙동강하구에코 센터해설가모임	부산광역시 사하구 낙동남로 1240	209-2000	-
18	부산녹색 소비자연대	부산 중구 동광동4가 3-3(3층)	441-9895	소형전기전자폐기물 재활용교육 등
19	드림오션 네트워크	부산광역시 북구 만덕3로 41-1	939-9300	플라스틱 알갱이로부터 생명을 지켜요 등
20	부산그린 트러스트	부산 사하구 낙동대로 492-2, 대우에덴프라자 2층 209-A호	208-3002	그린큐브 프로그램 - 체험교육 등

지역환경교육센터 지정현황(‘18.11월 기준)

□ 지정개소 27개소(광역 13개소, 기초 14개소)

지역	연번	구분	센터명	지정일	지정권자
강원 (2)	1	광역	강원도 지역환경교육센터 제1호 (강원도자연학습원)	2015.03.13.	강원도 환경과
	2	광역	강원도 지역환경교육센터 제2호 (한국DMZ평화생명동산)	2015.03.13.	
경남 (1)	3	광역	경상남도 지역환경교육센터 (경상남도환경교육원)	2015.03.02.	경상남도 환경정책과
경기 (11)	4	광역	경기도 지역환경교육센터 (경기도환경보전협회)	2015.03.10.	경기도 환경정책과
	5	기초	고양시 지역환경교육센터 (고양시생태공원)	2014.11.10.	
	6	기초	안산시 지역환경교육센터 제1호 (재)경기도청소년수련원)	2014.04.23.	
	7	기초	안산시 지역환경교육센터 제2호 (안산환경재단)	2014.10.14.	
	8	기초	화성시 지역환경교육센터 (화성시에코센터)	2015.01.09.	
	9	기초	양평군 지역환경교육센터 (세미원)	2014.10.14.	
	10	기초	용인시 지역환경교육센터 (용인시기후변화체험교육센터)	2016.10.12.	
	11	기초	안양시 지역환경교육센터 (안양천생태이야기관)	2016.08.31.	
	12	기초	광주시 지역환경교육센터 (경기도청소년야영장)	2017.03.29.	
	13	기초	시흥시 지역환경교육센터 (시흥에코센터)	2017.09.06.	
	14	기초	김포시 지역환경교육센터 (김포에코센터)	2017.09.28.	

지역	연번	구분	센터명	지정일	지정권자
경북 (1)	15	광역	경상북도 지역환경교육센터 (경상북도 환경연수원)	2018.10.04.	경상북도 환경정책과
부산 (2)	16	광역	부산광역시 지역환경교육센터 제1호 (부산환경보전협회)	2016.05.31.	부산광역시 환경정책과
	17	광역	부산광역시 지역환경교육센터 제2호 (사)부산환경교육센터	2017.09.25.	
인천 (1)	18	광역	인천광역시 지역환경교육센터 (인천업사이클에코센터)	2018.06.15.	인천광역시 환경정책과
울산 (1)	19	광역	울산광역시 지역환경교육센터 (울산광역시평생교육진흥원)	2016.04.01.	울산광역시 환경정책과
전남 (3)	20	광역	전라남도 지역환경교육센터 제1호 (전라남도자연환경연수원)	2013.08.21	전라남도 기후생태과
	21	광역	전라남도 지역환경교육센터 제2호 (섬생태연구소)	2015.12.08.	
	22	광역	전라남도 지역환경교육센터 제3호 (YMCA가사리생태교육관)	2018.04.17.	
충남 (5)	23	광역	충청남도 지역환경교육센터 (광덕산환경교육센터)	2013.04.30	충청남도 기후환경 정책과
	24	기초	서천군 지역환경교육센터 (서천조류생태전시관)	2013.04.30	
	25	기초	서천군 지역환경교육센터 (서천기후변화교육센터)	2018.01.01.	
	26	기초	금산군 지역환경교육센터 (금강생태과학체험장)	2015.04.01.	
	27	기초	서산태안 지역환경교육센터 (서산태안환경운동연합)	2016.6.30.	

□ 부산기후변화체험교육관 환경교육프로그램 지도안

부산기후변화체험교육관 전시관 관람 및 해설 지도안

기관 및 단체명	부산기후변화체험교육관 (부산시 북구청)		제출자	이진영	교육담당자 연락처	051-309-6293
프로그램명	전시관 관람 및 해설		학습 형태	체험형 · 강의형 융합		
교육 주제	학교 동아리 활동과 연계하여 지구 온난화·친환생·재생에너지·녹색직업군 관련					
교육과정 연계단원	초등1~6(날씨 및 기후, 에너지 절약), 중등1(환경[천재], Ⅲ지구 환경과 기후 변화, Ⅳ자원과 에너지), 중등2(사회[천재], 4자원의 개발과 이용), 중등2(과학2[두산동아], Ⅲ기권과 우리 생활), 중등2(기술가정[비상] Ⅱ녹색생활의 실천, Ⅴ에너지와 수송기술), 중등3(사회3[천재], Ⅲ지역에 따라 다른 환경 문제), 고등(생활과 윤리[비상], 3 과학기술-환경-정보윤리), 고등(사회[미래엔], 5미래를 바라보는 창), 고등(과학[교학사], 6에너지와 환경), 고등(지구과학[교학사], 3위기의 지구), 고등(환경과녹색성장 [교학사], 5기후변화의 이해와 대응)					
소요시간	1시간		교육대상	유치원 ~ 고등학생		
교육 장소	부산기후변화체험교육관		교육인원	1회당 10명~30명 90명 정도 동시 입장 가능		
준비물	없음					
학습목표	지구 온난화와 기후변화 원인을 이해하고, 일상 생활 속 탄소 저감 능력 배양					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	○ 지구 온난화에 대한 영상물 관람을 통해 학습할 주제와 내용을 알아본다.			5	
전개	활동	○ 지구 온난화로 인한 세계 각지의 이상기온 현상과 해수면 상승으로 인해 사라지는 지표면등을 살펴 본다. ○ 지구 평균 기온 6도 상승에 지구환경 변화과정을 살펴 보고, 기후 변화에 대한 경각심을 고취한다. ○ 전시관에서 13종의 체험시설 체험을 통해 지구 온난화에 대한 흥미와 관심을 고취시킨다.			35	
정리 및 평가	정리	○ 지구 온난화에 올바르게 대처할 수 있는 생활 습관을 논의하고, 생활 속 실천을 약속 한다.			10	
프로그램 운영시 참고사항	○ 10명이상 예약 가능(051-309-6295) - 전시해설과 함께 병행 가능 - 만들기 재료비(1인당 0원~1,000원), 사전접수 필수					

부산기후변화체험교육관 녹색 탐험대 지도안

기관 및 단체명	부산기후변화체험교육관 (부산시 북구청)	제출자	이진영	교육담당자 연락처	051-309-6293																											
프로그램명	녹색 탐험대	학습 형태	체험형 · 강의형 융합																													
교육 주제	기후관 전시해설 관람 / 저탄소 생활용품 만들기 체험 또는 재생 에너지 물품 만들기 체험																															
교육과정 연계단원	초등1~6(날씨 및 기후, 에너지 절약), 중등1(환경[천재], Ⅲ지구 환경과 기후 변화, Ⅳ자원과 에너지), 중등2(사회[천재], 4자원의 개발과 이용), 중등2(과학2[두산동아], Ⅲ기권과 우리 생활), 중등2(기술가정[비상] Ⅱ녹색생활의 실천, Ⅴ에너지와 수송기술), 중등3(사회3[천재], Ⅲ지역에 따라 다른 환경 문제), 고등(생활과 윤리[비상], 3 과학기술·환경·정보윤리), 고등(사회[미래엔], 5미래를 바라보는 창), 고등(과학[교학사], 6에너지와 환경), 고등(지구과학[교학사], 3위기의 지구), 고등(환경과녹색성장 [교학사], 5기후변화의 이해와 대응)																															
소요시간	35분~60분	교육대상	유치원 ~ 고등학생																													
교육 장소	부산기후변화체험교육관 또는 체험관 인근 생 태시설	교육인원	10명~40명																													
준비물	없음																															
학습목표	친환경/재생에너지/녹색직업군 등 지구 온난화와 관련된 다양한 이해와 탐구																															
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)																										
도입	동기유발 학습활동 안내	○ 지구 온난화에 관한 PPT 강의를 통해 점점 더 덥고 추워 지는 날씨와 멸종되어 가는 동식물에 대해 이야기 한다.			10																											
전개	활동	○ 지구를 덥지 않게 하는 방법을 알아보고, 선택한 체험을 실 시하면서 지구 온난화를 막을 방법을 알아본다. ○ 녹색 탐험대 체험 프로그램 종류			20 ~ 45																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">연령</th> <th colspan="2">소요 시간</th> <th rowspan="2">체험프로그램 종류</th> </tr> <tr> <th>전시 해설</th> <th>그린 스쿨</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>유치부</td> <td>30분</td> <td>20분</td> <td>나무목걸이/쫄물락비누/칼라폼구미기</td> </tr> <tr> <td>초등저</td> <td>50분</td> <td>30분</td> <td>에코백/텀블러/생태탐방/쫄물락비누/ 곤충눈목걸이/소원등구미기</td> </tr> <tr> <td>초등고</td> <td>50분</td> <td>30분</td> <td>에코백/텀블러/생태탐방/이오난사구미기/ 멀티탭/VR만들기/해시계만들기/나무문패</td> </tr> <tr> <td>중등부</td> <td>50분</td> <td>40분</td> <td>에코백/텀블러/생태탐방/천연비누/천연페브리즈/이 난사/멀티탭/해시계/모스글라이더/VR만들기/나무문</td> </tr> <tr> <td>고등부</td> <td>50분</td> <td>40분</td> <td>에코백/텀블러/생태탐방/천연비누/천연페브리즈/이 난사/멀티탭/VR만들기/모스글라이더/VR만들기/나무문</td> </tr> </tbody> </table>			연령	소요 시간		체험프로그램 종류	전시 해설	그린 스쿨	유치부	30분	20분	나무목걸이/쫄물락비누/칼라폼구미기	초등저	50분	30분	에코백/텀블러/생태탐방/쫄물락비누/ 곤충눈목걸이/소원등구미기	초등고	50분	30분	에코백/텀블러/생태탐방/이오난사구미기/ 멀티탭/VR만들기/해시계만들기/나무문패	중등부	50분	40분	에코백/텀블러/생태탐방/천연비누/천연페브리즈/이 난사/멀티탭/해시계/모스글라이더/VR만들기/나무문	고등부	50분	40분	에코백/텀블러/생태탐방/천연비누/천연페브리즈/이 난사/멀티탭/VR만들기/모스글라이더/VR만들기/나무문		
연령	소요 시간		체험프로그램 종류																													
	전시 해설	그린 스쿨																														
유치부	30분	20분	나무목걸이/쫄물락비누/칼라폼구미기																													
초등저	50분	30분	에코백/텀블러/생태탐방/쫄물락비누/ 곤충눈목걸이/소원등구미기																													
초등고	50분	30분	에코백/텀블러/생태탐방/이오난사구미기/ 멀티탭/VR만들기/해시계만들기/나무문패																													
중등부	50분	40분	에코백/텀블러/생태탐방/천연비누/천연페브리즈/이 난사/멀티탭/해시계/모스글라이더/VR만들기/나무문																													
고등부	50분	40분	에코백/텀블러/생태탐방/천연비누/천연페브리즈/이 난사/멀티탭/VR만들기/모스글라이더/VR만들기/나무문																													
정리 및 평가	정리	○ 지구 온난화에 올바르게 대처할 수 있는 생활 습관을 논의하고, 생활 속 실천을 약속 한다.			5																											
프로그램 운영시 참고사항	○ 10명이상 예약 가능(051-309-6295) - 전시해설과 별도로 체험프로그램만 2개 실시하면서 60분 수업 가능 - 만들기 재료비(1인당 0원~1,000원), 사전접수 필수																															

부산기후변화체험교육관 기후 동아리 지도안

기관 및 단체명	부산기후변화체험교육관 (부산시 북구청)		제출자	이진영	교육담당자 연락처	051-309-6293	
프로그램명	기후 동아리			학습 형태	체험형 · 강의형 융합		
교육 주제	학교 동아리 활동과 연계하여 지구 온난화·친환경·재생에너지·녹색직업군 관련						
교육과정 연계단원	중등1(환경[천재], Ⅲ 지구 환경과 기후 변화, Ⅳ 자원과 에너지), 중등2(사회[천재], 4 자원의 개발과 이용), 중등2(과학2[두산동아], Ⅲ 기관과 우리 생활), 중등2(기술가정[비상] Ⅱ 녹색생활의 실천, Ⅴ 에너지와 수송기술), 중등3(사회3[천재], Ⅲ 지역에 따라 다른 환경 문제), 고등(생활과 윤리[비상], 3 과학기술·환경·정보윤리), 고등(사회[미래엔], 5 미래를 바라보는 창), 고등(과학[교학사], 6 에너지와 환경), 고등(지구과학[교학사], 3 위기의 지구), 고등(환경과 녹색성장[교학사], 5 기후변화의 이해와 대응)						
소요시간	연간 1차시 ~ 6차시 (1차시 당 60분)			교육대상	중학생 ~ 고등학생		
교육 장소	부산기후변화체험교육관 또는 체험관 인근 생태 시설			교육인원	1회당 10명~40명		
준비물	없음						
학습목표	친환경/재생에너지/녹색직업군 등 지구 온난화와 관련된 다양한 이해와 탐구						
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동				시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	○ 지구 온난화에 관한 PPT 강의를 통해 탄소저감에 대한 필요성과 실천 방안을 알아보고, 실천 과제 이행을 위한 체험 방법에 대해 설명을 듣는다.				20	
전개	활동	○ 연령별 또는 학교 동아리별로 선택한 체험을 실시해 보면서 지구 온난화와 생활 속 습관과의 연관성을 알아본다.				30	
		○ 기후 동아리 체험 프로그램 종류					
		연번	저탄소 생활용품 만들기	기후·재생 에너지	생태체험		
		1	에코파우치 만들기	멀티탭 만들기	대천천 탐방		
		2	천연비누 만들기	해시계 만들기	화명생태공원 탐방		
3	천연 페브리즈 / 롬 스프레이 만들기	모스글라이더 만들기 (※무료)	누에고치 실뽀기				
4	캐나페 만들기 (로컬 푸드)	천연 가습기/ 천연 클럭 만들기	이오난사 장식 만들기				
참가비	1인당 1천원	1인당 1천원	무료 (※ 이오난사는 1천원)				
정리 및 평가	정리	○ 지구 온난화와 극복방안을 논의해 보고, 스스로 할 수 있는 실천 과제를 알아 본다.				10	
프로그램 운영시 참고사항	○ 10명이상 예약 가능(051-309-6295) - 전시해설과 함께 병행 가능 - 만들기 재료비(1인당 0원~1,000원), 사전접수 필수						

부산기후변화체험교육관 맞춤형 기후학교 지도안

기관 및 단체명	부산기후변화체험교육관 (부산시 북구청)	제출자	이진영	교육담당자 연락처	051-309-6293	
프로그램명	맞춤형 기후학교 (학교에 찾아가는 방문 수업)		학습 형태	강의형·체험형 융합		
교육 주제	학생들에게 지구 온난화에 대한 경각심을 알고, 연령별 수준에 맞는 재미있는 이야기와 체험을 해 보자					
교육과정 연계단원	초등1~6(날씨 및 기후, 에너지 절약), 중등1(환경[천재], Ⅲ 지구 환경과 기후 변화, Ⅳ 자원과 에너지), 중등2(사회[천재], 4자원의 개발과 이용), 중등2(과학2[두산동아], Ⅲ 기관과 우리 생활), 중등2(기술가정[비상] Ⅱ 녹색생활의 실천, Ⅴ 에너지와 수송기술), 중등3(사회3[천재], Ⅲ 지역에 따라 다른 환경 문제)					
소요시간	수업 1타임 (30분~50분)		교육대상	유치원생~중등학생		
교육 장소	각 학교 및 유치원		교육인원	1회당 학급인원 (강당 수업도 가능)		
준비물	없음					
학습목표	지구 온난화 관련된 다양한 이해와 탐구					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	○ 지구 온난화에 관한 PPT 강의를 통해 탄소저감에 대한 필요성과 실천 방안을 알아보고, 실천 과제 이행을 위한 체험 방법에 대해 설명을 듣는다.			5	
전개	활동	○ 1차시 이론교육(공동): 기후변화 원인·영향 및 녹색생활 실천 방법 등 ▷ 유치원, 초등저, 초등고, 중등학교 수준에 맞는 연령별 맞춤형 수업 실시 ○ 2차시 체험교육(선택): 친환경생활용품 만들기(재료비 일부 본인부담)			20 ~ 40	
정리 및 평가	정리	○ 지구 온난화와 극복방안을 논의해 보고, 스스로 할 수 있는 실천 과제를 알아 본다.			5	
프로그램 운영시 참고사항	○ 학기초 예약 가능 (051-309-6296) ※ 2019학년도부터 예약 가능					

□ 낙동강하구에코센터 환경교육프로그램 지도안

낙동강하구에코센터 야생동물 족적뜨기 지도안

기관 및 단체명	낙동강하구에코센터		제출자	박희순	교육담당자 연락처	051-209-2055	
프로그램명	야생동물 족적뜨기(단체-교구체험)			학습 형태	강의형, 체험형		
교육 주제	야생동물들의 발자국 모양 알기						
교육과정 연계단원							
소요시간	50분			교육대상	유치원생, 초등 저학년 단체		
교육 장소	에코센터 1층 교육실			교육인원	20~40명		
준비물	야생동물 족적뜨기 교구, 학습지, 지점토, 지점토판						
학습목표	야생동물의 발자국을 포함한 다양한 흔적과 생태적 특징을 이해할 수 있다.						
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)	
도입	인사하기	<ul style="list-style-type: none"> - 참석인원 점검, 인사나누기 - 진행방향 설명하고 주의사항 안내하기 			10		
전개	이론설명	<ul style="list-style-type: none"> - 낙동강하구에 서식하는 포유류의 종류 - 야생동물의 족적을 통한 다양한 특성알기 - 교구 이용하여 야생동물 족적의 모양과 크기 알기 			10		
	활동	<ul style="list-style-type: none"> - 야생동물 족적 교구와 지점토를 이용한 족적 뜨기 방법 설명 - 직접 족적뜨기 			20		
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> - 수업활동 되돌아보기, 소감나누기 - 설문지 작성 			10		
프로그램 운영시 참고사항	참가비 : 1,500원/인, 지점토 개인준비, 사전인터넷 접수						

낙동강하구에코센터 조류 부리 비교하기 지도안

기관 및 단체명	낙동강하구에코센터	제출자	박희순	교육담당자 연락처	051-209-2055
프로그램명	조류 부리 비교하기(단체-교구체험)		학습 형태	강의형, 체험형	
교육 주제	낙동강하구 조류들의 부리모양 알아보기				
교육과정 연계단원					
소요시간	50분	교육대상	유치원생, 초등 저학년 단체		
교육 장소	에코센터 1층 교육실	교육인원	20~40명		
준비물	조류부리 모형, 학습지				
학습목표	낙동강하구의 다양한 조류에 대해 알고 조류 부리와 먹이 관계 이해할 수 있다.				
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동		시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	인사하기	<ul style="list-style-type: none"> - 참석인원 점검, 인사나누기 - 진행방향 설명하고 주의사항 안내하기 		10	
전개	이론설명	<ul style="list-style-type: none"> - 낙동강하구에 서식하는 다양한 조류에 대한 학습 - 교구 이용하여 조류부리 모양과 크기 알기 - 조류 부리와 먹이와의 관계 비교하기 		10	
	활동	<ul style="list-style-type: none"> - 학습지에 조류부리 색칠하기 - 조류 종류에 따른 다양한 먹이종류 학습지에 기록하기 		20	
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> - 수업활동 되돌아보기, 소감나누기 - 설문지 작성 		10	
프로그램 운영시 참고사항	참가비 : 1,500원/인, 사전인터넷 접수				

낙동강하구에코센터 식물관찰 지도안

기관 및 단체명	낙동강하구에코센터	제출자	박희순	교육담당자 연락처	051-209-2055
프로그램명	식물관찰(단체-자연체험)		학습 형태	강의형, 체험형	
교육 주제	낙동강하구 주변의 다양한 식물 알아보기				
교육과정 연계단원	2학년, 여름2, 1. 곤충과 식물, 4학년, 과학4-2. 1. 식물의 생활				
소요시간	2시간	교육대상	초등학생 이상 단체		
교육 장소	에코센터 1층 교육실, 을숙도 일원	교육인원	20~40명		
준비물	돋보기, 루페, 생태지도, 비눗물, 가위, 구급약				
학습목표	1. 하구주변의 식물을 알아보고 환경에 따라 다양한 식물이 사는 것을 알 수 있다. 2. 관찰하고 자극함으로써 자연의 소중함을 알고 자연과 인간이 공존해야 함을 알 수 있다.				
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동		시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	인사하기	<ul style="list-style-type: none"> - 참석인원 점검, 인사나누기 - 진행방향 설명하고 주의사항 안내하기 - 알고 있는 식물이 있는지 이야기 해봄 		10	
전개	이론설명	<ul style="list-style-type: none"> - 동물과 식물의 개념 및 차이점 알아보기 - 육상식물, 수생식물, 사구식물, 염생식물 분류 		30	
	야외체험	<ul style="list-style-type: none"> - 하구 주변 식생 둘러보기 - 돋보기나 루페를 이용하여 식물 줄기, 꽃 등 관찰 - 번식하는 방법과 각자 살아가는 전략, 이름유래 등 설명 - 수생식물 줄기 특성을 이용하여 비눗방울 붙여보기 		60	
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> - 자연과 인간의 공존에 대해 이야기하고 주변 식물에 관심 갖게 하기 - 소감 나누기, 설문지 작성 		20	
프로그램 운영시 참고사항	참가비 : 4,000원/인, 사전인터넷 접수				

낙동강하구에코센터 곤충관찰 지도안

기관 및 단체명	낙동강하구에코센터	제출자	박희순	교육담당자 연락처	051-209-2055
프로그램명	곤충관찰(단체-자연체험)		학습 형태	강의형, 체험형	
교육 주제	낙동강하구 주변의 다양한 곤충 알아보기				
교육과정 연계단원	2학년, 여름2, 1. 곤충과 식물, 3학년, 과학3-1, 3. 동물의 한살이				
소요시간	2시간	교육대상	초등학생 이상 단체		
교육 장소	에코센터 1층 교육실, 을숙도 일원	교육인원	20~40명		
준비물	포충망, 곤충 채집통, 생태지도, 구급약				
학습목표	1. 낙동강하구에 서식하는 곤충의 종류와 생태에 대하여 알 수 있다. 2. 관찰하고 자극함으로써 자연의 소중함을 알고 자연과 인간이 공존해야 함을 알 수 있다.				
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동		시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	인사하기	<ul style="list-style-type: none"> - 참석인원 점검, 인사나누기 - 진행방향 설명하고 주의사항 안내하기 - 알고 있는 곤충이 있는지 이야기 해봄 		10	
전개	이론설명	<ul style="list-style-type: none"> - 곤충의 종류 설명 - 곤충의 생김새와 생태의 이해 		60	
	야외체험	<ul style="list-style-type: none"> - 하구 주변 곤충 찾아보고 형태 관찰하기 - 곤충의 먹이 활동과 서식환경 알아보기 		60	
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> - 곤충과 인간의 관계에 대해 이야기하고 곤충에 대한 관심 갖게 하기 - 소감 나누기, 설문지 작성 		20	
프로그램 운영시 참고사항	참가비 : 4,000원/인, 사전인터넷 접수				

낙동강하구에코센터 갯벌체험 지도안

기관 및 단체명	낙동강하구에코센터		제출자	박희순	교육담당자 연락처	051-209-2055
프로그램명	갯벌체험(단체-자연체험)			학습 형태	강의형, 체험형	
교육 주제	낙동강하구 주변의 갯벌생물 알아보기					
교육과정 연계단원						
소요시간	2시간			교육대상	초등학생 이상 단체	
교육 장소	에코센터 1층 교육실, 을숙도 갯벌			교육인원	20~40명	
준비물	장화, 삽, 채집통, 생태지도, 구급약					
학습목표	1. 낙동강하구의 갯벌에서 살고 있는 다양한 생물들에 대하여 관찰하고, 갯벌의 생태 및 환경을 이해할 수 있다. 2. 갯벌을 체험하며, 자연의 소중함과 중요성을 알 수 있다.					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	인사하기	- 참석인원 점검, 인사나누기 - 진행방향 설명하고 주의사항 안내하기 - 알고 있는 갯벌생물이 있는지 이야기 해봄			10	
전개	이론설명	- 낙동강하구의 갯벌 종류 및 환경 이해하기 - 갯벌생물 종류 및 특징 알아보기 - 갯벌과 관련한 문화 알기			30	
	야외체험	- 갯벌에 살고 있는 생물 채집하고 관찰하기 - 갯벌생물의 생김새 특징 및 생태 등 설명 듣기 - 갯벌생물 제자리 보내기			60	
정리 및 평가	정리	- 곤충과 인간의 관계에 대해 이야기하고 갯벌생물에 대한 관심 갖게 하기 - 소감 나누기, 설문지 작성			20	
프로그램 운영시 참고사항	참가비 : 4,000원/인, 사전인터넷 접수					

낙동강하구에코센터 하구답사 지도안

기관 및 단체명	낙동강하구에코센터	제출자	박희순	교육담당자 연락처	051-209-2055
프로그램명	하구답사(단체-자연체험)		학습 형태	강의형, 체험형	
교육 주제	낙동강하구 주변 둘러보기				
교육과정 연계단원					
소요시간	2시간	교육대상	초등학생 이상 단체		
교육 장소	에코센터 2층 전시실, 다대포, 아미산전망대	교육인원	20~40명		
준비물	생태지도, 구급약				
학습목표	낙동강 하구답사를 통하여 지역의 자연환경, 문화, 역사의 이해를 돕고 소중함을 느낄 수 있다.				
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동		시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	인사하기	<ul style="list-style-type: none"> - 참석인원 점검, 인사나누기 - 진행방향 설명하고 주의사항 안내하기 		10	
전개	에코센터 전시실	<ul style="list-style-type: none"> - 전시물을 통한 하구의 지형 및 생태계 복원 사업 안내 - 낙동강 하구 생태환경과 환경변화를 알리고 보존 방안 등을 생각해봄 		30	
	다대포 및 물운대	<ul style="list-style-type: none"> - 육계도와 육계사주 이해 및 물운대 관련 문화 유적과 역사 소개 - 갯벌의 특징과 생물, 생태환경 설명 		30	
	아미산 전망대	<ul style="list-style-type: none"> - 아미산 전망대 전시물 안내 및 낙동강하구 조망 - 하구지형을 조망하며 자연환경 변화 이해 		30	
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> - 소감 나누기, 설문지 작성 		20	
프로그램 운영시 참고사항	참가비 : 4,000원/인, 사전인터넷 접수 참가단체가 직접 여행자보험 가입 및 버스 이동 가능해야함				

낙동강하구에코센터 탐조체험 지도안

기관 및 단체명	낙동강하구에코센터	제출자	박희순	교육담당자 연락처	051-209-2055
프로그램명	탐조체험(단체-자연체험)		학습 형태	강의형, 체험형	
교육 주제	낙동강하구 겨울철새 알아보기				
교육과정 연계단원	1학년, 우리나라1, 우리나라, 대한민국				
소요시간	2시간	교육대상	초등학생 이상 단체		
교육 장소	에코센터 2층 전시실, 을숙도 남단, 명지탐조대	교육인원	20~40명		
준비물	생태지도, 구급약, 망원경, 쌍안경				
학습목표	1. 낙동강 하구의 겨울철새를 관찰하며 조류의 생태 및 환경을 이해할 수 있다. 2. 탐조를 통한 생명의 소중함과 중요성을 알 수 있다.				
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동		시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	인사하기	<ul style="list-style-type: none"> - 참석인원 점검, 인사나누기 - 진행방향 설명하고 주의사항 안내하기 		10	
전개	이론설명	<ul style="list-style-type: none"> - 일반적인 조류의 특성 및 생태 알아보기 - 낙동강하구 철새도래지에 대해 알아보기 - 낙동강하구를 찾는 겨울철새 종류 알아보기 		30	
	야외체험	<ul style="list-style-type: none"> - 2층 전시관 내 박제 및 모형 보고 설명 - 2층 전망대에서 겨울철새 및 텃새 관찰하기 - 을숙도 남단 및 명지갯벌 이동 후 망원경으로 겨울철새 관찰하기 (탐조 여건에 따라 장소 변경 가능) 		60	
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> - 새와 인간의 공존에 대해 이야기 하고 주변 조류에 대해 관심갖기 - 소감 나누기, 설문지 작성 		20	
프로그램 운영시 참고사항	참가비 : 4,000원/인, 사전인터넷 접수				

□ (사)부산환경교육센터 환경교육프로그램 지도안

(사)부산환경교육센터 오염되는 물 지도안

기관 및 단체명	사단법인 부산환경교육센터	제출자	손유란	교육담당자 연락처	051-467-0452	
프로그램명	오염되는 물		학습 형태	체험 + 강의형		
교육 주제	물 환경과학					
교육과정 연계단원	4학년, 과학 1-4, 혼합물의 분리					
소요시간	40분	교육대상	초등학생, 중학생			
교육 장소	요청 학교 혹은 센터 교육관	교육인원	25명 이내			
준비물	컴퓨터, 빔 프로젝터, 스크린, 생활하수, 수돗물, 수질측정키트, 필기구					
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> · 측정 도구를 이용하여 측정을 할 수 있다. · 생활에서 사용한 물이 얼마나 오염되었는지 확인 할 수 있다. 					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	<ul style="list-style-type: none"> ○ 동기유발 · 그림/사진을 보며 우리가 탐구할 환경주제를 찾아본다. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>[발문]</p> <ul style="list-style-type: none"> : 오염된 물로 인해 피해를 입은 경험이 있는지 혹은 들었던 이야기가 있다면 나눠 봅시다. : 오염된 물은 어떤 특징이 있는지 생각해 봅시다. : 오염된 물이 만들어 지는 이유를 생각해 봅시다. </div>			5분	사진 자료
전개	활동	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학습탐구 • 활동1) 내가 사용한 물 · 하루 동안 내가 물을 어디에 어떻게 사용했는지 작성한다. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>[발문]</p> <ul style="list-style-type: none"> : 사용한 물들은 어디로 흘러갔을지 생각해 봅시다. : 내가 사용한 물의 양과 친구들이 사용한 물의 양을 비교해 봅시다. </div> <ul style="list-style-type: none"> • 활동2) 측정방법 익히기 · 액체인 물속에 기체인 산소가 녹아있음을 이해한다. · 녹아있는 산소를 이용해 물의 오염을 측정할 수 있다. · BOD, COD, DO의 단어를 이해한다. · 측정도구의 사용방법을 안다. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>[발문]</p> <ul style="list-style-type: none"> : 주의해야하는 것은 무엇인지 이야기 해봅시다. </div>			30분	용액이 섞이지 않도록 주의한다.

		<ul style="list-style-type: none"> • 활동3) 오염된 물 측정하기 (실험탐구활동) 1. 사용한 생활하수 vs 수돗물 2. 색, 투명도, 냄새, 촉감을 통해 1차 측정 한다. 3. COD를 순서대로 2차 측정 한다. 4. 색상 표를 보고 물의 오염도를 표에 기록한다. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>[발문] : 생활하수와 수돗물의 측정결과를 모둠별로 발표하고 의견을 나누어 봅시다.</p> </div>		
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학습정리 · 측정을 통해 생활에서 사용한 물이 얼마나 오염되었는지 알고, 어떻게 오염을 줄일 수 있을지 이야기 나눈다. · 환경일기 작성하기. 	5분	
프로그램 운영시 참고사항	재료비 (유) 수강료(유), 사전요청(유)			

(사)부산환경교육센터 바다에서 미래를 꿈꾸다 지도안

기관 및 단체명	사단법인 부산환경교육센터	제출자	손유란	교육담당자 연락처	051-467-0452
프로그램명	바다에서 미래를 꿈꾸다!		학습 형태	체험 + 강의형	
교육 주제	해양직업				
교육과정 연계단원	중학교 1학년, 과학, 2. 과학, 직업을 만나다.				
소요시간	40분	교육대상	초등학생, 중학생		
교육 장소	요청 학교 혹은 센터 교육관	교육인원	25명 이내		
준비물	컴퓨터, 빔 프로젝터, 스크린, 해양직업카드, 빙고판, 필기구				
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 해양관련 직업을 알아본다. · 해양 관련 직업들을 이해하고 자신의 적성에 맞는 직업을 찾아본다. 				
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동		시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	<ul style="list-style-type: none"> ○ 동기유발 : 내게 어울리는 해양직업은? · 해양직업지도를 이용한다 · 길찾기 적성검사를 통해 4종류의 해양직업 군 중 자신에게 맞는 직업을 찾아본다. 		5분	적성검사지
전개	활동	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학습탐구 <ul style="list-style-type: none"> • 활동1) 해양관련 직업은? <ul style="list-style-type: none"> - 안전분야 : 해군, 해양경찰, 해양교통 관제사 - 오염분야 : 해양오염방제전문가 - 해기분야 : 항해사, 기관사 - 스포츠분야 : 해양레포츠선수, 해양레포츠강사 - 조선분야 : 조선공학기술자 - 관광분야 : 학예사, 해양관광코디네이터, 해양생태해설사 • 활동2) 해양직업 짝맞추기 놀이 <ul style="list-style-type: none"> - 활동1에서 익힌 해양직업의 카드로 짝맞추기 놀이를 한다. 이를 통해 녹색직업의 이름을 인식하고, 빙고판을 채움으로써 해당 직업의 특성도 알 수 있다. 		30분	해양 직업 카드, 해양직업 빙고판
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> • 조사 결과 카드에 없는 다른 해양환경직업인이 있는 내용에 대해서도 찾아보고 기록 할 수 있도록 한다. • 다음 시간에 할 토론을 위해 각 모둠이 담당할 해양직업을 정한다. 		5분	
프로그램 운영시 참고사항	재료비 (무) 수강료(유), 사전요청(유)				

(사)부산환경교육센터 공금이들의 에너지 자원 이야기 지도안

기관 및 단체명	사단법인 부산환경교육센터	제출자	손유란	교육담당자 연락처	051-467-0452
프로그램명	공금이들의 에너지자원 이야기		학습 형태	체험 + 강의형	
교육 주제	에너지, 에너지 절약				
교육과정 연계단원	6학년, 과학 6-2, 3.에너지와 도구				
소요시간	40분	교육대상	초등학생, 중학생		
교육 장소	요청 학교 혹은 센터 교육관	교육인원	25명 이내		
준비물	컴퓨터, 빔 프로젝터, 스크린, 에너지구슬게임 교구, 활동지, 필기구				
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 우리가 사용하는 에너지원의 종류를 안다. ○ 우리가 사용하는 에너지원의 사용 현황을 안다. ○ 게임을 통해 우리가 사용하는 에너지원의 사용 비율을 이해한다 				
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동		시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	○ 인류의 에너지 자원 이용 역사에 대해 이야기 한다.		5분	
전개	활동	<p>활동1. 에너지원의 종류와 사용 현황 알기 (10분)</p> <p>1-1) 우리가 사용하는 에너지원의 종류</p> <p>1-2) 지속가능한 에너지</p> <p>1-3) 우리나라 에너지원별 사용 현황</p> <p>활동2. 에너지자원 구슬놀이하기(15분)</p> <p>2-1) 에너지원의 종류와 사용비율 이해</p> <p>2-2) 준비물 준비</p> <p>2-3) 게임 방법</p> <p>① 주사위를 굴러 해당되는 에너지원으로 이동하기</p> <p>② 끈에 구슬을 꿰고 20개가 될 때까지 반복하기</p> <p>③ 우리가 사용하는 에너지원의 비율 알기</p> <p>④ 활동지에 내가 사용(이동)한 에너지원 적기</p> <p>2-4) 유의사항 설명</p>		30분	
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 활동지에 있는 질문들에 답한 후 내가 사용한 에너지원의 종류와 비율을 발표한다. ○ 우리나라의 에너지원별 사용 비중과 비슷한지 확인한다. 		5분	
프로그램 운영시 참고사항	재료비 (유) 수강료(유), 사전요청(유)				

□ (사)생명그물 환경교육프로그램 지도안

(사)생명그물 비점열룩이와 함께하는 하천교실 지도안

기관 및 단체명	(사)생명그물		제출자	임진영	교육담당자 연락처	
프로그램명	비점열룩이와 함께하는 하천교실			학습 형태	강의 + 체험	
교육 주제	물의 순환과정을 알고, 비점오염원 저감을 위한 실천을 할 수 있다.					
교육과정 연계단원	초등 사회3-1. 3.우리 고장의 모습 / 과학5-1. 작은 생물의 세계 / 실과5 쾌적한 주거 환경 / 과학6-1. 4.생태계와 환경 / 도덕6 7.자연과 사랑					
소요시간	80분			교육대상	초등학생	
교육 장소	교실			교육인원	20명 내외	
준비물	PPT, 동영상, QUIZ, 놀이교구, 클레이, 활동지					
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> - 물의 순환 과정을 알고, 도심하천의 소중함을 알 수 있다. - 비점오염원과 빗물 오염 예방에 대해 알 수 있다. - 비점오염원 저감 활동을 위한 실천 방법을 알고 실천할 수 있다. 					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로그램 소개와 강사 인사, 내용 소개 - 물의 순환 과정 알아보기 - 동영상 			10	동영상 ppt
전개	활동	<ul style="list-style-type: none"> ■ 활동1 (20분) <ul style="list-style-type: none"> - 점오염 / 비점오염 알아보기 - 비점오염 발생원은? - 빗물 이야기 - 영상으로 배우는 빗물 오염 예방 ■ 활동2 (30분) <ul style="list-style-type: none"> - 비점열룩이와 노란물고기 소개 - 비점열룩이와 함께하는 비점오염 예방수칙 - 놀이(비점열룩이의 변신!) 통해 비점오염원 줄이는 활동 - 비점오염원 저감을 위한 실천 방법 알아보기 ■ 체험 활동(10분) <ul style="list-style-type: none"> - 컬러 클레이로 비점열룩이 만들기 			60	ppt 놀이교구 클레이
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정리 활동 <ul style="list-style-type: none"> - QUIZ로 배운 내용 정리하기 - Q & A - 소감나누기 			10	퀴즈
프로그램 운영시 참고사항	ex) 재료비(무), 수강료(유료 / 무료), 사전접수(유)					

□ 부산녹색소비자연대 환경교육프로그램 지도안

부산녹색소비자연대 녹색소비 초록천사 클럽 지도안

기관 및 단체명	부산녹색소비자연대		제출자	권혜성	교육담당자 연락처	051-441-9895
프로그램명	녹색소비 초록천사 클럽			학습 형태	강의+체험	
교육 주제	미래의 소비주체인 청소년들이 환경과 건강을 바탕으로 한 합리적이고 이성적인 소비를 할 수 있는 '소비교육'을 통해 청소년들에게 녹색 소비문화가 형성될 수 있도록 한다					
교육과정 연계단원	중학교 1학년, 기술가정, 2.청소년의 소비 생활 중학교 2학년, 사회3, 1.합리적 소비는 신용 관리와 함께 고등학교, 생활과 윤리, 5.문화와 윤리 고등학교, 사회, 3.합리적 선택과 삶					
소요시간	1회차당 2시간 (총 6회차)			교육대상	중·고등학생	
교육 장소	교내(1~5회차) / 시내 중심가(6회차)			교육인원	15~20명	
준비물	PPT 교육자료(1~5회차), 캠페인 제작을 위한 물품(2~5회차) 등					
학습목표	소비와 녹색 소비의 개념을 이해하고 합리적인 소비에 대해서 생각해보다 (1회차)					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	I. 멘토 소개 II. 소비와 관련된 영상 상영 (길버트 아저씨의 장난감) - 학생들과 내용과 느낀점 공유 - 멘토는 해당 영상이 시사하는 점을 설명			10	PPT
전개	활동	I. 활동 소개 - 녹색소비 초록천사 클럽 소개 : 취지와 목적, 필요성 안내 - 녹색소비 초록천사 클럽 6주차 활동 계획서 검토하며 활동 프로그램 소개 - 이번 활동의 최종 목표인 캠페인에 대해서 의견 공유(캠페인 장소, 캠페인 내용 등) II. 소비와 녹색소비의 개념 알아보기 - 용어의 이해 - 소비의 역사 - 일상생활에서 실천하는 녹색 소비가 무엇인지 고민 - 녹색 소비를 주제로 퍼실리테이션을 진행하며 학생들의 생각을 자연스럽게 꺼내도록 유도			40	PPT
정리 및 평가	정리	I. 오늘 활동 내용 요약 및 정리 II. 2회차 활동 예고			10	PPT
프로그램 운영시 참고사항	재료비(무), 수강료(무), 사전접수(유)					

□ 드림오션네트워크 환경교육프로그램 지도안

드림오션네트워크 플라스틱 알갱이로부터 생명을 지켜요! 지도안

기관 및 단체명	드림오션네트워크		제출자	김태희	교육담당자 연락처	
프로그램명	플라스틱 알갱이로부터 생명을 지켜요!			학습 형태	실내교육	
교육 주제	미세플라스틱쓰레기의 발생원인 및 조사방법을 통해 저감방법 알기와 행동변화					
교육과정 연계단원	사회 6-2, 과학 4-2, 영어4					
소요시간	실내 2시간			교육대상	초등저학년 ~ 중등고학년	
교육 장소	실내교육(교실 및 기타 기관 강당 등)			교육인원	30명 이내	
준비물	ppt 자료, 빔, 노트북, 게 게임판, 옷					
학습목표	해양가치의 인식고취와 해양쓰레기문제의 심각성 인지 및 태도변화					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	<ul style="list-style-type: none"> ■ 아름다운 바다 속 생물 영상관람 ■ 내가 아는 우리고장 바다 이름 말해보기 ■ 우리가 바다에게 받은 선물은? 			15	*돌발퀴즈 및 상품
전개	활동	<ul style="list-style-type: none"> ■ 우리지역 바다환경과 생물 둘러보기 <ul style="list-style-type: none"> - 사진과 영상물을 통해 해양이 주는 선물 (환경, 경제가치, 식량, 에너지 등)알아보기 - 부산의 다양한 조간대 환경 생물 둘러보기 ■ 바다쓰레기 년 누구니? <ul style="list-style-type: none"> - 바다쓰레기의 발생원인과 종류 알아보기 - 바다쓰레기로 위협받는 환경과 생물은? ■ 교실에서 만나는 바다쓰레기 <ul style="list-style-type: none"> - 바다에서 가져온 해양쓰레기(미세플라스틱포함) - 쓰레기 실물관찰을 통해 발생원인과 위험성 알기 ■ 게 윗놀이 게임으로 해양생태계그물 찾기 <ul style="list-style-type: none"> - 게임을 통해 배우는 게의 성장과정과 위험요인 - 해양쓰레기가 생태계와 우리에게 미치는 영향은? 			60	* 해양관련 동영상 게 게임판 옷 해양쓰레기 실물 *게게임 때 산만하지 않도록 지도
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사랑海! 미안海! 부탁海! - 평가지, 감상문 등으로 느낌 표현 및 나누기 - 기념사진, 찰칵~! 			15	
프로그램 운영시 참고사항	재료비(무), 수강료(무), 사전접수(유) 등					

드림오션네트워크 내가 찾은 미세플라스틱 쓰레기 생명을 구해요! 지도안

기관 및 단체명	드림오션네트워크		제출자	김태희	교육담당자 연락처	
프로그램명	내가 찾은 미세플라스틱 쓰레기 생명을 구해요!		학습 형태	체험형(해양생물체험 침 미세플라스틱 조사)		
교육 주제	해양환경체험과 과학적 접근을 통한 미세플라스틱 조사활동으로 해양환경의 가치인식증진 및 태도변화					
교육과정 연계단원	중1 과학 중학교, 생활국어3 과학 3 소중한 바다 소중한 양금 등					
소요시간	2시간		교육대상	초. 중. 고 성인 가능		
교육 장소	부산, 경남의 다양한 환경의 해안가		교육인원	35명 이하		
준비물	모자, 선크림, 개인물, 운동화 혹은 아쿠아슈즈(샌들이나 슬리퍼는 x) (해양생물 채집통, 루페, 면장갑, 집게, ICC조사카드, 볼펜, 쓰레기봉투 조사방형구, 미세플라스틱 조사도구, 실험용비닐장갑, 구급약품 -강사준비)					
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지역 해양생태와 해양생물 관찰을 통한 해양환경의 이해증진 ■ ICC조사카드에 기반한 정화활동으로 해양쓰레기 현황파악 및 심각성 인지 ■ 미세플라스틱쓰레기 조사활동으로 해양쓰레기에 대한 태도변화 					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			(분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	<ul style="list-style-type: none"> ■ 우리가 온 바다는 어떤 환경일까? ■ 이곳에 자주 오는 새 이름 알아보기 ■ 바다쓰레기가 생길만한 환경 찾아보기 			30	차량 내, 현장활동 유의사항 안전교육
전개	활동	<ul style="list-style-type: none"> ■ 우리지역 바다의 환경과 생물 만나기 -바위와 모래에 사는 조간대 생물들 만나기 -해조류와 바다생물의 연관성 알아보기 ■ 바다쓰레기 넌 어디서 왔니? -ICC 조사카드로 바다쓰레기의 분포도 알아보기 -조사카드 결과로 알 수 있는 우리지역 해양쓰레기 발생원인 ■ 모래 속 미세플라스틱 알갱이를 찾아라! - 모래조간대에서 조별 활동으로 5mm이상 ~ 1mm 이상의 미세플라스틱 조각 분류 및 기록 			60	현장활동
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 바다에게 내 마음 들려주기 - 활동정리 및 씻기 - 해양환경체험, 해양쓰레기 정화활동과 조사 활동 후 느낌나누기 ■ 기념촬영 			30	프로그램 설문조사
참고사항	재료비(무), 수강료(유), 사전접수(유) 차량으로 현장 이동 시 경비(유)					

드림오션네트워크 바다이야기가 숨어있는 여행가방(1) 지도안

기관 및 단체명	드림오션네트워크		제출자	김태희	교육담당자 연락처	
프로그램명	바다이야기가 숨어있는 여행가방(1)			학습 형태	실내강의(실내체험활동)	
교육 주제	해양의 가치, 직업, 해양쓰레기 등 다양한 해양환경과 해양생태계 등 해양의 이해					
교육과정 연계단원	초, 중등 전학년					
소요시간	2~3시간 (실내수업)			교육대상	초, 중등 전학년	
교육 장소	학교 교실 및 강당			교육인원	10 ~ 50명	
준비물	필기도구 및 그리기 색연필 또는 크레파스					
학습목표	수업을 통한 바다 생물 및 환경의 이해, 미래자원과 직업탐구					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미지의 세계 바다. 우리에게 미치는 영향 - 바다동식물, 바다 환경, 에너지원 등에 대해 알아보기 - 바다에서 얻어지는 먹거리 - 미래의 해양과 해양직업의 이해 증진 				<ul style="list-style-type: none"> * PPT학습 * 여행가방속 학습자료 △ 조별학습
전개	활동	<ul style="list-style-type: none"> ○ 여행가방속에 바다동식물, 해양쓰레기 탐구 학습 - 바다동식물 : 고래, 고등어, 알바트로스, 오징어, 바다거북, 게 등의 캐릭터주머니 열어보고 알아보기 (바다관련 동물의 환경으로 인한 삶과 인간들에게 미치는 영향 등에 대한 탐구와 각 준비물에 대한 이야기 나누어 보기 / 조별학습에 의한 서로에 의견과 상상나누기) ○ 오징어, 문어, 미역, 김, 파래 등 바다생물 맛보고 이야기 나누어 보기 ○ 바다의 환경, 미래에 대한 이야기 듣기와 바다관련 직업에 대한이해와 이야기나누기 				<ul style="list-style-type: none"> * PPT학습 * 여행가방속 학습자료 △ 조별학습
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인간으로 인해 파괴되어가는 바다보존의 방법은? 바다의 가치와 미래자원으로서의 발전 가능성은? 생태계의 순환과 환경보전방법 알기 				
프로그램 운영시 참고사항	재료비(무), 수강료(무), 사전접수(유)					

드림오션네트워크 바다이야기가 숨어있는 여행가방(2) 지도안

기관 및 단체명	드림오션네트워크		제출자	김태희	교육담당자 연락처	
프로그램명	바다이야기가 숨어있는 여행가방(2)			학습 형태	현장수업(현장체험활동)	
교육 주제	해양의 가치, 직업, 해양쓰레기 등 다양한 해양환경과 해양생태계 등 해양의 이해					
교육과정 연계단원	초, 중등 전학년					
소요시간	2~3시간 (현장수업)			교육대상	초, 중등 전학년	
교육 장소	해안가 현장학습			교육인원	10 ~ 50명	
준비물	간편 복장, 모자, 물에 젖어도 되는 신발					
학습목표	수업을 통한 바다 생물 및 환경의 이해					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	○ 바다생물 관찰 및 환경조사활동 - 바다환경에 따른 서식생물 조사 및 관계 알아보기 - 해안쓰레기에 대한 이해와 발생을 줄이는 방법에 대해 이야기해보기				* 생태관찰 * 해안쓰레기 조사 활동 △ 조별학습
전개	활동	○ 해안가 바다생물 관찰 및 환경조사활동 - 해안사구 및 암석조간대의 생물 관찰 탐구학습 바다고동류, 해초류, 게류 등 새물의 서식지 조사와 채집에 의한 생김새 관찰 비교해보기 (서식지 환경에 따른 서식방법의 차이점 찾아보고 이야기하기) - 해안가 생물들의 환경오염 사항에 대해서 알아보기 ○ 바다가 해안쓰레기 수거와 종류별 구분 등 원인조사 쓰레기피해 생물들에 대한 조사 - 낚시쓰레기 조사활동 및 저감 홍보활동				* 생태관찰 * 해안쓰레기 조사 활동 △ 조별학습
정리 및 평가	정리	○ 해안가 생물들의 서식지 조사에 따른 서식환경 알려주기 ○ 해안쓰레기 정화활동 결과 보고 및 저감활동 홍보				
프로그램 운영시 참고사항	재료비(무), 수강료(무), 사전접수(유)					

드림오션네트워크 바다이야기가 숨어있는 여행가방(3) 지도안

기관 및 단체명	드림오션네트워크		제출자	김태희	교육담당자 연락처	
프로그램명	바다이야기가 숨어있는 여행가방(3)			학습 형태	실내수업(실내활동)	
교육 주제	해양의 가치, 직업, 해양쓰레기 등 다양한 해양환경과 해양생태계 등 해양의 이해					
교육과정 연계단원	초, 중등 전학년					
소요시간	2~3시간 (현장수업)			교육대상	초, 중등 전학년	
교육 장소	교실 및 강당학습			교육인원	10 ~ 50명	
준비물	필기도구					
학습목표	수업을 통한 바다 동물의 환경이해와 일회용품 사용줄이기 동참					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바다생물 관찰 및 환경조사활동 <ul style="list-style-type: none"> - 바다환경에 따른 서식생물 조사 및 관계 알아보기 - 해안쓰레기에 대한 이해와 발생을 줄이는 방법에 대해 이야기해보기 				<ul style="list-style-type: none"> * 생태관찰 * 해안쓰레기 조사 활동 △ 조별학습
전개	활동	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해안가 바다생물 관찰 및 환경조사활동 <ul style="list-style-type: none"> - 해안사구 및 암석조간대의 생물 관찰 탐구학습 바다고동류, 해초류, 게류 등 새물의 서식지 조사와 채집에 의한 생김새 관찰 비교해보기 (서식지 환경에 따른 서식방법의 차이점 찾아보고 이야기하기) - 해안가 생물들의 환경오염 사항에 대해서 알아보기 ○ 바다가 해안쓰레기 수거와 종류별 구분 등 원인조사 <ul style="list-style-type: none"> 쓰레기피해 생물들에 대한 조사 - 낚시쓰레기 조사활동 및 저감 홍보활동 				<ul style="list-style-type: none"> * 생태관찰 * 해안쓰레기 조사 활동 △ 조별학습
정리 및 평가	정리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해안가 생물들의 서식지 조사에 따른 서식환경 알려주기 ○ 해안쓰레기 정화활동 결과 보고 및 저감활동 홍보 				
프로그램 운영시 참고사항	재료비(무), 수강료(무), 사전접수(유)					

□ 숨쉬는 동천 환경교육프로그램 지도안

숨쉬는 동천 동천변의 중, 상류에서 생태 및 수질조사 지도안

기관 및 단체명	숨쉬는 동천	제출자	이용희	교육담당자 연락처		
프로그램명	동천변의 중, 상류에서 생태 및 수질조사		학습 형태	체험과 강의 병행		
교육 주제	생물, 화학, 환경					
교육과정 연계단원	초등 고학년 및 중등학교 - 생태계 구성 조사					
소요시간	2시간 이내		교육대상	초등 고학년생, 중등학생		
교육 장소	부산시민공원, 성지곡수원지, 동천 상류		교육인원	그룹 당 10명 이내		
준비물	하천수, 증류수, 수돗물, 오염수, 어류, 지도, 비중계, 비이커, 메스플라스크, 온도계, 흙, 모래, 자갈, 여과지, pH지, 페트병					
학습목표	자연 생태계 이해					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	자연 생태계에서 생물들 각각의 역할과 그들의 상호간의 관계를 이해시킨다.			15	
전개	활동	1) 이름에 다른 꽃, 나무 찾기 2) 하천 오염수에 따른 어류들의 행동 변화 관찰 3) 하천 오염수의 정화			70	
정리 및 평가	정리	활동 및 관찰에 따른 보고서 적기 생태계의 구성원으로서 역할에 대한 발표			15	
프로그램 운영시 참고사항	재료비(유), 수강료(유), 사전접수(유) 등					

연 구 진

연구기관 : 부산광역시환경교육센터

연구기간 : 2018. 7. 30 ~ 2018. 11. 30

연 구 진 :

연구책임자 :

부산광역시환경교육센터 이석모 센터장
(부경대학교 생태공학과 교수)

연구원 :

부산광역시환경교육센터 엄경흠 책임연구원
부산광역시환경교육센터 김진선 주임연구원
부산광역시환경교육센터 권혜진 연구원
부산광역시환경교육센터 이보경 연구원

본 조사·연구는「환경교육진흥법」 제16조 및 「부산광역시 환경교육진흥 조례」 제8조에 의한 부산광역시 환경교육 현황에 대한 조사·연구한 보고서임.

부산광역시환경교육센터 부산광역시 부산진구 황령대로 24, 5층(범천동)

☎ 051)507-4755 Fax. 051)507-4757 <http://www.beec.or.kr>