

목 차

2022년 운영위원회 순서	5
2021년 위원회 활동보고	7
1. 전차회의록 보고	9
2. 분과위원회 및 특별위원회 활동 보고	13
2021년 사업보고	67
1. 지속가능발전 교육도시 창원만들기	69
1) 청소년 지속가능발전교육 강사단 양성	
2) 창원시 청소년 지속가능발전교육(C-ESD)	
3) 지속가능발전목표(SDGs) 시민 온라인-읽고 제안하기	
2. 기후위기대응, 미세먼지를 극복하는 창원만들기	82
1) 2021 녹색커튼 강사단 양성	
2) 녹색커튼 시민실천단	
3) 3℃낮은 창원만들기 녹색커튼 학교 교육	
4) 자전거 출퇴근챌린지	
5) 생태교통포럼	
3. 도시 생물다양성 보전을 위한 협력사업	105
4. 함께하는 시민장터 길마켓	133
5. 협력 및 교류사업	134
1) 찾아가는 자전거 수리방	
2) 바다의날 기념 연안환경 정화활동	
3) 으뜸마을만들기 지원사업	
4) 2021대한민국 지속가능발전대회	
5) 해맑은 마산만살리기 공동협력 협약 체결	
6. 온실가스 컨설턴트 및 그린리더 활동지원 사업	153
2021년 결산보고	159
2022년 사업계획(안)	163
2022년 예산(안)	177
안 내	181

창원시 지속가능발전협의회 (6기)
2022년 1차 운영위원회 순서

시 간		행 사 내 용	비 고
15:00 ~ 15:02	2'	▶ 성원 보고 및 개회 선언	사회자
15:02 ~ 15:07	5'	▶ 참가자 인사	사회자
15:07 ~ 15:15	8'	▶ 인사말씀	회 장
15:15 ~ 15:20	5'	▶ 공로패 수여	
15:20 ~ 15:25	5'	▶ 기념촬영	
15:25 ~ 16:05	40'	▶ 안건 토의 - 2021년 회의록, 사업 및 결산보고 - 2022년 사업계획(안) 심의 - 2022년 예산(안) 심의	회 장 사무국장
16:05 ~ 16:30	25'	▶ 기타 토의	회 장
16:30		▶ 폐회 선언	사회자

창원시지속가능발전협의회 6기 운영위원 명단

구 분		성 명	소속 및 직위	비고
회 장		김명용	창원대학교 법학과 교수	
공동의장		정혜란	창원시 제2부시장	
공동의장		김인순	창원시자원봉사단체협의회 회장	
공동의장		김영남	(주)무학 상무보	
교육분과	위원장	정은희	경남대학교 교육학과 교수	
	간사	최종선	모두의교육 사회적협동조합 이사장	
기업경제 분과	위원장	문미경	창원대학교 LINC+사업단 지역협업센터장	
	간사	김민영	창원시여성회관진해관 관장	
기후에너지 분과	위원장	최윤식	생태환경디자인연구소 이노 대표	
	간사	유현석	창원YMCA 사무총장	
사회문화 여성분과	위원장	승해경	경상남도다문화가족지원센터 센터장	
	간사	박정문	(사)지역문화공동체 경남정보사회연구소 사무차장	
생태환경 분과	위원장	옥삼복	한국폴리텍Ⅶ대학 스마트환경시스템과 교수	
	간사	박경숙	녹색커튼시민참여단	
특별위원회	위원장	이찬원	경남대학교 환경에너지공학과 명예교수	
	간사	이찬우	강림환경연구원 기획실장	
감사		이상준	한울회계법인 대표	
감사		안명선	지속가능미래연구소 원장	
당연직		최재안	창원시 환경도시국 국장	
당연직		김동주	창원시 환경정책과 과장	

2021년 위원회 활동보고



창원시지속가능발전협의회
Changwon City Council for Sustainable Development



창원시지속가능발전협의회

2021 제2차 운영위원회 회의 결과

□ 개 요

- 회의일시 : 2021. 5. 6.(목) 오후 4시
- 장소: 창원시의회 대회의실

□ 참석자 명단

- 참 석 : 총 20명의 위원 중 13명 참석, 1인 위임
- 사무국: 김연옥 사무국장, 서영옥 팀장, 성지수 간사, 윤한진 간사
- 참 관 : 이종훈 기후환경정책관, 황혜정 환경정책계장, 이근형 환경정책담당

구 분		성 명	소속 및 직위	참석
회 장		김명용	창원대학교 법학과 교수	○
공동의장		정혜란	창원시 제2부시장	
공동의장		김인순	창원시자원봉사단체협의회 회장	○
공동의장		김영남	(주)무학 상무보	○
교육분과	위원장	정은희	경남대학교 교육학과 교수	○
	간사	최종선	모두의교육 사회적협동조합 이사장	
기업경제 분과	위원장	문미경	창원대학교 LINC+사업단 지역협업센터장	○
	간사	김민영	창원시여성회관진해관 관장	
기후에너지 분과	위원장	최윤식	생태환경디자인연구소 이노 대표	○
	간사	유현석	창원YMCA 사무총장	
사회문화 여성분과	위원장	승해경	경상남도다문화가족지원센터 센터장	

	간사	박정문	(사)지역문화공동체 경남정보사회연구소 사무차장	○
생태환경 분과	위원장	옥삼복	한국폴리텍Ⅶ대학 스마트환경시스템과 교수	위임
	간사	박경숙	녹색커튼시민참여단	○
특별위원회	위원장	이찬원	경남대학교 환경에너지공학과 명예교수	○
	간사	이찬우	강림환경연구원 기획실장	
감사		이상준	한울회계법인 대표	○
감사		안명선	지속가능미래연구소 원장	○
당연직		이정근	창원시 환경도시국 국장	○
당연직		이춘수	창원시 환경정책과 과장	○

1. 위원장 호선

- 김연옥 사무국장이 운영위원회의 원활한 진행을 위하여 위원들에게 운영위원장 호선을 요청하니 이찬원 운영위원이 추천하고 참석 운영위원들의 전체 동의로 김명용 회장이 운영위원장으로 호선되다. (창원시지속가능발전협의회 설치 및 운영조례 제 13조 제2항)

2. 성원보고

- 김연옥 사무국장이 총 20명의 운영위원 중 13명 참석, 1명이 위임함으로서, 성원이 충족됨을 보고하다. (창원시 지속가능발전협의회 설치 및 운영 조례 제13조 5항)

3. 참석위원 인사

- 운영위원들의 상호 인사 및 각 분과위원회 활동을 간략히 소개 하다.

4. 전회의록 보고

- 김연옥 사무국장이 전 회의결과를 보고하다.

- 김명용 운영위원장이 위원들에게 보고 받을 것을 물어 위원들의 동의로 회의록을 채택하다.

5. 운영 및 사업보고

- 분과위원회 및 특별위원회 보고, 추진사업을 자료집을 바탕으로 각 분과 담당 실무자들이 보고하니 짧은 기간동안 많은 일들을 진행한 것에 노고를 표하며 위원들이 보고를 받다. (자료집 47p~90p)
- 이후 분과위원회 및 특별위원회 활동 공유는 분과별 위원장, 특별위원회 위원장이 보고하기로 하다.

6. 회계보고

- 김연옥 사무국장이 자료집 93p를 바탕으로 상반기 회계 보고를 하니 위원들이 이견 없이 보고를 받다.

7. 안건토의

1안. 2021년 사업추진에 대한 제언

- 김명용 위원장이 위원들에게 2021년 사업추진에 대하여 추후 분과위원회 활동과 사무국으로 제언해 줄 것을 당부하다.

2안. 위원 교육 또는 워크숍 개최

- 김연옥 사무국장이 신규위원이 17명의 SDGs에 대한 위원 교육 요청이 있음을 설명하여 김명용 위원장이 경상남도인재개발원의 SDGs 교육을 위원들에게 안내하여 교육받을 수 있도록 사무국의 역할을 요청하다.

(교육일시: 21년 6월 29일(화) 오후 1시. 창원시자연학습장)

3안. 창원시지속가능발전협의회 설치 및 운영조례 개정을 위한 위원 구성

- 김명용 위원장이 위원들에게 조례개정을 위한 소위원회 위원구성에 대한 의견을 묻자 문미경 운영위원이 행정법 전문인 김명용 위원장을 추천하여 이찬원 위원의

동의로 결정되다.

- 김명용 위원장이 사무국에서 타 시도 조례 취합 및 검토 자료를 정리하고 행정과 함께 의견을 조율하여 운영위원회에 보고하고 조례개정을 진행기로 하다.

8. 기타토의

- 전임 회장들의 노고를 치하하기 위해 협의회위원이름으로 공로패를, 창원시장 명의의 환경의날 표창을 추진 가능성 검토를 행정에 요청하다.

9. 폐회선언

- 김명용 운영위원장이 폐회를 선언하다.

□ 사진



창원시 지속가능발전협의회 위원회 활동 보고

1. 교육분과위원회

□ 창원형 지속가능발전교육(C-ESD) 추진전략 수립 워크숍

- 일 시 : 2021. 2. 3.(수) 18:00
- 장 소 : 창원교육지원청 대강당
- 참 석 : 위원장등 15여명
- 내 용 : 창원형지속가능발전교육(C-ESD) 프로그램 시연 워크숍



창원형 지속가능발전교육 추진전략 수립 워크숍(21.2.3)

□ 1차 교육분과위원회의

- 일 시 : 2021. 3. 16.(화) 19:00
- 장 소 : 창원시청 본관 지하1층 스마트회의실
- 참 석 : 총 15명의 위원 중 12명 참석
- 내 용 : 분과위원장 및 간사 선출
2021년 사업계획안 논의

□ 안건토의

1) 분과위원장 및 분과간사 선출

- 안명선 위원이 정은희 위원을 위원장으로, 최종선 위원을 간사로 추천하다.
- 정은희 위원이 정옥남 위원을 위원장으로 추천하였으나 정옥남위원이 열심히 도울 것을 말하며 고사하다.
- 정은희 위원이 안명선 위원을 추천하였으나 김연옥 사무국장이 안명선 위원은 협의회 ‘감사’ 직분을 맡고 있어 어렵다고 답하다.
- 한정희 위원이 정은희 위원장 추대를 박수로 결정하자고 제안하여 위원들의 박수로 정은희 위원과 최종선 위원이 위원장과 간사가 되다.
- 정은희 위원장이 열심히 활동할 것을 약속하며 다음회의는 경남대학교에서 개최할 것을 제안하다.

2) 2021년 사업계획(안) 논의

- 정은희 분과위원장이 안건에 대해 김연옥 사무국장에게 설명을 요청하여 회의지를 바탕으로 안건을 설명하다.
- 창원시 청소년 지속가능발전교육(C-ESD) 사업에 대하여 정은희 위원장이 강사비는 교육청에서 지급하고 체험재료비는 지원되지 않음을 김연옥 사무국장에게 확인받다.
- 황정혜 위원이 강사비 지급 근거에 대하여 질의하여 김연옥 사무국장이 지난해 교육청과 강사비를 협의하여 1시간 7만원에 추가 시간 4만원을 더한 11만원임을 설명하다.
- 황정혜 위원이 공무원 보수규정에 근거하여 교수는 금액이 높은 것을 말하며 강사가 누구인지 질의하다.
- 정은희 위원장이 실제 ESD교육 경력있으신 분들과 현장에서 환경교육을 담당하는 환경교육네트워크 강사들, 경남대학교 교육학과 학생들, 지속가능발전분과 위원들이 강사 양성교육을 통해 강사가 된다고 답하다.
- 황정혜 위원이 강사단 교육이 중요함을 말하며 수업가능학교와 그 학교의

장단점을 파악하고 실천을 담보하는 수업을 준비하는 등 강사단 수업 준비가 필요하다고 발언하다. 이 수업의 지원과 확장을 위해 수업운영과정에 논의가 필요함을 말하다.

- 정은희 위원장이 작년 한해 동안 5차례 분과위원회 회의와 2차례 연구위원회 회의 및 2차례 워크숍을 통해 만들어진 C-ESD 교육(안)을 다음회의에서 소개하기로 하다.



제1차 교육분과위원회(21.3.16)

□ C-ESD(창원형 지속가능발전교육) 준비회의

- 일 시 : 2021. 4. 7.(수) 13:00
- 장 소 : (주)해맑음1층
- 참 석 : 정은희 위원장, 최종선 간사, 분과위원, 경남대학교 LINC+사업단 등 8명
- 내 용 : 1차 분과위원회에서 논의된 C-ESD 사업 논의
경남대학교 교육학과 연계 강사 양성 논의



C-ESD (창원형 지속가능발전교육) 준비 회의(21.4.7)

□ C-ESD(창원형 지속가능발전교육) 준비회의

- 일 시 : 2021. 4. 15.(목) 18:00
- 장 소 : 경남대학교 산학협력단 소회의실
- 참 석 : 정은희 분과위원장, 최종선 간사, 분과위원등 4명
- 내 용 : C-ESD 사업 추진을 위한 프로그램 정리 회의



C-ESD (창원형 지속가능발전교육) 준비 회의(21.4.15)

□ 분과위원회 개최 준비회의

- 일 시 : 2021. 7. 26.(월) 17:00
- 장 소 : 창원시청 본관 지하1층 스마트회의실
- 참 석 : 정은희 분과위원장, 최종선 간사, 분과위원등 5명
- 내 용 : 2차분과위원회 개최 준비 및 하반기 사업계획안 논의



분과위원회 개최 준비회의(21.7.26)

□ 2차 교육분과위원회의

- 일 시 : 2021. 8. 23.(월) 18:00
- 장 소 : ZOOM 화상회의
- 참 석 : 총 15명의 위원 중 10명 참석

- 내 용 : 하반기 교육분과 사업 논의
- 청소년 지속가능발전교육 진행 논의

□ 안건토의

1) 하반기 교육분과 사업 논의

- 안명선 위원이 인형극은 실질적으로 운영하기 어려움이 있으므로 위원들이 다함께 참여 할 수 있는 퀴즈 만들기 및 대회를 제안하다.
- 최성희 위원이 퀴즈 만들기를 통해 SDGs 자기 점검도 이행되어 좋을 것이라 동의하며 영상 촬영도 예산상 범위안에 가능하면 진행하는 것으로 제안하다.
- 김소미 위원이 위원들이 모두 시간을 내어 프로그램을 함께 만들어 내는 프로그램을 제안하다.
- 신영규 위원이 지속협에서 진행하는 사업에 적극 임할 것을 약속하다.
- 정은희 위원장이 코로나 이후 공동 워크숍을 통해 위원들이 만날 수 있는 프로그램을 만들 것을 대답하다.
- 한정희 위원이 교육전달력은 유치원이 가장 좋으며 인형극 등을 통해 수업하면 좋겠다고 발언하고, 초등학생 이상의 대상은 토의 및 토론을 할 수 있는 프로그램을 만들어 보는 것을 제안하다.
- 김순점 위원이 초등학생용 SDGs 교육 추진을 제안하며 활동극은 개인적으로 해보고 싶으나 현실적으로 가능하지 않다고 하다.
- 임채삼 위원이 청소년들이 스스로 강사가 되어 눈높이 맞게 친구들에게 교육하는 청소년 강사양성 프로그램을 만들 것을 제안하다. 또 영상물에 메시지와 울동을 가미 하여 제작하면 홍보에 더욱 효과적일 것이고, 홍보 방식에 SDGs 캠페인 포스터를 시리즈로 하여 카드형태나 포스터 등으로 이미지화 하여 모으는 재미, 이해하는 재미를 줄 수 있다. 마지막으로 학교별로 모의재판 형식의 SDGs 토론장을 만들어 교육 프로그램을 만들어 볼 것을 제안하다.

- 이진희 위원이 교사 SDGs 교육, SDGs 교육자료, SDGs 교과서 SDGs브랜치(branch)북, SDGs 동화책 제작을 제안하다. 또 SDGs 5분 공익광고와 SDGs 이모티콘만들기(17개), 맥도날드 송처럼 SDGs 17개 목표를 빨리 말하기 영상자료 대회, 창원SDGs 숨은 고수나 장소를 찾아 칭찬합니다를 홈페이지에 만들어 올리는 것 또 인증을 통해 쿠폰을 지급하는 등의 사업방식을 제안하다.
- 정은희 위원장이 브레인 스토밍처럼 줌회의를 매달 정기적으로 회의 하는 것을 제안하다.
- 안명선 위원이 선택과 집중을 통해 사업이 진행 되어야 할 것이며 한걸음씩 진행할 것을 제안하다.
- 소승점 위원이 결정된 사안에 적극 참여할 것을 발언하다.

2) 결정사항

- 회의에서 의논된 사항들을 바탕으로 9월 2째주에 줌회의를 개최하여 사업을 결정하고 실행계획을 세우기로 하다.



제2차 교육분과위원회 온라인 회의 (21.8.23)

□ 3차 교육분과위원회의

- 일 시 : 2021. 10. 5.(화) 19:00
- 장 소 : 비대면 ZOOM 회의
- 참 석 : 총 15명의 위원 중 8명 참석
- 내 용 : 지속가능발전목표(SDGs) 워크숍 개최 논의

□ 안건토의

1) 하반기 사업실행 논의

- 정은희 위원장이 지난 회의에서 제안된 사업들이 많으나(참조-회의자료 9p), 올해가 얼마남지 않는 시기상과 예산상의 문제로 SDGs퀴즈 시민워크숍을 주중 2시간 정도로, 11월 16일~18일 사이 개최하는 것을 제안하며 단체 카카오톡 방을 통해 일정을 잡을 것을 제안하다.
- 이진희 위원이 SDGs 전문성을 위해 사업을 선정했다고 들었고, SDGs 퀴즈 워크숍을 개최하는 것이 현실적으로 적절한 사업이라고 생각함. 스피드 퀴즈 형식을 이용하는 방법도 제안하다.
- 김순점 위원, 제순효 위원이 워크숍에 적극 동의함을 발언하다.
- 김소미 위원이 워크숍이 무척 기대됨을 발언하며 현재 짜여진 프로그램으로 찬성함을 알리다. 연상퀴즈 방식도 고려해볼 것을 제안하다.
- 정은희 위원장이 집에 있는 물건 1-2개로 아나바다 행사 해보는 것도 제안하다. (포장없이, 새로 사지 않기)
- 최성희 위원이 기본교육과 핵심가치 교육은 아무리 해도 과하지 않을 것임을 발언하다.
- 안명선 위원이 위원님들의 의견에 동의하며 스피드 퀴즈와 문지마 퀴즈를 이용하며 재미있게 진행할 것을 제안하다.
- 행사 장소는 정은희 교수님과 사무국에서 고민해보기로 하다.

□ 결정사항

- 퀴즈 워크숍 일정을 11월 16일~18일 오후7시로(모임시간: 오후6시 45분) 안내하여 단체 카카오톡 방에서 투표로 잡기로 하다.

- 위원들이 SDGs 퀴즈를 1~2개 미리 내기로 하다. (지속협 사무국에서 기본 텍스트 자료 제공)
- 행사 시작 15분전에 간단한 도시락을 제공기로 하다(링크 또는 사업비 지출)
- 향후 창원시지속가능발전협의회 홈페이지에 배너 만들어서 시민들이 푸는 퀴즈를 탑재키로 하고 분기별로 참가자 시상(랜덤)을 하기로 하다.
- 소규모 아나바다 행사를 위해 사용하지 않는 1~2점의 물건을 워크숍 당일 들고 오기로 하다.

□ 광고

- 9.30~10.2 지속가능발전전국대회에 다녀왔으며, 탄소중립 STOP1.5 참여하여 창원시가 3년연속 우수 도시상 수상하였음을 안내하다.
- 사회문화여성분과 여성친화도시 워크숍과 기업경제분과의 ESG경영(SK사 레발표 등)워크숍 개최 예정임을 알리고 단체 카카오톡 방을 통해 홍보할 것을 안내하다.



제3차 교육분과위원회 온라인 회의 (21.10.5)

2. 기업경제분과

□ 1차 회의

- 일 시 : 2021. 3. 17.(수) 15:00
- 장 소 : 창원시청 본관 지하 스마트회의실
- 참 석 : 총 15명의 위원 중 11명 참석, 1명 위임
- 참 관 : 김영남 공동의장, 오수미 기후변화대응담당, 이종훈 기후환경정책관
- 내 용 : 분과위원장 및 간사 선출
2021년 사업계획안 논의

안건토의

1) 분과위원장 및 간사 선출

- 김연옥 사무국장이 분과위원장과 간사의 역할을 설명하고, 추천을 해달라고 하다.
- 우춘석 위원이 문정근 위원과 문미경 위원을 분과위원장으로 추천하다.
- 문정근 위원이 도병윤 위원을 분과위원장 또는 분과간사로 추천하다.
- 서창규 위원이 문미경 위원을 분과위원장으로 추천하다.
- 서창규 위원이 김민영 위원을 분과간사로 추천하다.
- 추천된 위원의 동의로 문미경 위원이 분과위원장으로, 김민영 위원이 간사로 선출되다.

2) 2021년 분과사업계획(안) 논의

- 김연옥 사무국장이 분과위원회 논의를 통해 워크숍, 실천사업, 정책제안 등 다양한 사업과 활동을 할 수 있다고 하다. 올해 지속협에서 진행 할 사업인 자전거 출퇴근 챌린지, 찾아가는 자전거 수리방, 환경정화활동, 창원시 생물 다양성 보전 시민생물조사단 등을 소개하고 기업과 연계할 수 있는 아이디어가 있으면 알려달라고 하다.
- 문미경 분과위원장이 앞으로 추진했으면 하는 사업을 제안해주시고, 연임 위원에게는 추진했던 사업 중 좋았던 사업 또는 보강이 필요한 사업이 있었는지 공유해달라고 하다. 분과위원회 활동을 함으로써 위원들이 소속한

기업이 빛날 수 있는 성과와 모델을 만들어 나가면 좋겠다고 하다.

- 도병윤 위원이 주로 환경정화활동과 비용 지원의 역할을 해왔다고 하다. 기업에서 적극적인 참여를 하기 위해서는 목적과 근거가 있어야 하기 때문에 창원시에서 정책적으로 근거를 만들어주면 좋겠다고 하다. 또한 기업에서 의무적으로 받아야 하는 교육이 많지만 환경에 대한 교육은 부족하다고 하며, 체계적인 기업체 환경교육이 필요할 것 같다고 하다.
- 윤동주 위원이 시민들에게 생활 속에서 할 수 있는 것이 무엇이고, 왜 해야 하는지 홍보하고 알려내는 것이 제일 중요하다고 하다. 기업체 또한 창원시에서 지원하여 교육 및 인증제가 만들어지면 좋겠다고 하다.
- 이상준 위원이 공동의장단, 5개 분과위원장 및 간사, 사무국이 모여서 각 분과의 사업방향이 상충되지 않도록 정리한 후 분과위원회에서 사업계획을 논의하면 도움이 될 것 같다고 하다.
- 전민수 위원이 기업의 이익에서 사회환원으로 기업 분위기가 바뀌었다고 하며, 여러 기업이 참여할 수 있는 활동을 했으면 좋겠다고 하다.
- 서창규 위원이 복합마일리지 앱 같은 시스템을 갖추어 자전거로 출근, 환경정화활동 등을 하면 시간이나 횟수를 적립하여 채워지면 개인에게는 인증서, 기업에는 환경패 같은 것이 주어져야 지속할 수 있고 소속감이 생길 것이라고 하다.
- 김정문 위원이 건축사회와 연계할 수 있는 사업이 있을지 내용을 갖고 차기 회의에 아이디어를 제안하겠다고 하다.
- 우춘석 위원이 기업의 지속가능경영에 도움이 되는 활동에 포커스를 맞추기를 바란다고 하며, 친환경 기업에 대출을 더 해준다든지 제도나 보상을 통해 기업 스스로 참여할 수 있는 플랫폼을 만드는 게 중요하다고 하다.
- 문정근 위원이 친환경기업 대출금리 우대, 농촌일손돕기, 금융교육 등을 실시하고 있으며 사회적 역할을 열심히 하겠다고 하다. 인증제가 만들어지면 등급제로 금리 우대를 해준다든지 아이디어가 많이 나올 것이라 생각한다 고 하다.
- 문미경 분과위원장이 전년도 개발한 창원형 지표 중에 기업에 적합한 지표를 실시하는 기업을 인증해주는 SDGs 기업인증제를 구체적으로 논의해보면 좋겠다고 하다. 또한 기업 환경적 가치, 경제적 가치를 기업 목표로 하고 있는 기업 사례를 들어보는 워크숍을 개최해도 좋을 것 같다고 하다. 사무국에 지표 개발된 내용과 분과 주요사업 성과를 공유해달라고 요청하다.

□ 기타토의 및 광고

- 오수미 기후변화대응 담당 계장이 기업 채식 동참 요청, 기후위기대응 5대 실천활동 홍보, 창원산단 태양광 설치 지원 홍보를 하다.
- 김연옥 사무국장이 창원시지속가능발전협의회 밴드 가입 요청을 하다.
- 차기 회의는 **4월 14일(수) 오후 4시** 개최하기로 하다.

※ 분과회의 통상적으로 연 2~3회 개최



□ 2차 회의

- 일 시 : 2021. 4. 14.(수) 16:00
- 장 소 : 창원대학교 81호관 406호
- 참 석 : 총 15명의 위원 중 9명 참석
- 내 용 : 2021년 분과사업계획 논의

□ 안건토의

1) 2021년 분과사업계획 논의

(1) SDGs 기업인증제 달성지표 선정

- (문미경 위원장) UN이 제시한 총 17개의 목표에 대해 2019~2020 분과위원회 회의를 거쳐 마련한 창원형 SDGs 지표안을 참고하여 기업에서 실천할 수 있는 지표를 선정해 보자고 하다.
- (윤동주 위원) 창원형 SDGs 지표안은 정량적인 내용이 많은데, 기업 인증제를 하려면 숫자보다 프로세스를 잘하고 있는지가 더 중요하다고 하다.

- (문미경 위원장) 해성디에스가 작년 녹색기업 지정이 된 것으로 알고 있다며 인증 기준에 대해 묻다.
- (전민수 위원) 업무적 성격이 강해서 지표화 하기에 적합하지 않은 내용이 많다고 답하다.
- (김연옥 사무국장) SDGs 인증제가 전국적으로 사례가 거의 없고, 과제가 무겁다는 생각이 든다고 하다. 인증제가 필요한지부터 논의되어야 할 것 같고 기업에서 어떻게 풀어갈 수 있을지, 실천과제로 가져갈 수 있는지 고민해달라고 하다.
- (서창규 위원) 중소기업과 대기업이 공통으로 적용할 수 있는 지표를 정하면 좋겠다고 하다.
- (문미경 위원장) 의견들을 종합하여 시작은 가볍게 실천사업들로 채워보자고 하다.
- 사무국에서 추후 목록을 정해서 드린 후 다시 논의하기로 하다.

(2) 기업의 지속가능경영을 위한 탄소중립 이행 워크숍 개최계획

- (문미경 위원장) 회의자료 17p 계획안에 대한 의견을 달라고 하며, SK C&C에서 만든 SDGs 실천 애플리케이션인 행가래를 소개하다.
- (김연옥 사무국장) SK C&C의 행가래 소개 및 ESG 기업경영 사례발표를 요청한 결과 온라인으로 한다면 가능하다는 답변을 받았으며, 창원시 기업의 ESG 실천 사례들을 위원님들께서 발표해주실 수 있는지 물어보다. 또한 워크숍 개최 시기와 장소에 대한 의견을 달라고 하다.
- (문미경 위원장) 분과위원님들이 소속한 지역기업사례는 들어봤으면 좋겠고, ESG 경영을 어떻게 평가하고 측정하는지 한국생산성본부나 한국기업지배구조원 사례를 듣는다면 실질적으로 도움이 될 것 같다고 하다. 워크숍의 필요성에 대해서는 공감하는지 질문하다.
- 필요성에 대해서는 위원들이 동의하다.
- (우춘석 위원) ‘지속가능발전목표에 대한 이해’ 발제 시 SDGs, ESG, CSR의 개념 정리에 필요성을 느낀다고 하다.
- (전민수 위원) 분과 위원들뿐만 아니라 관내 기업 담당자들이 참가할 수 있도록 챙기자고 홍보를 강조하다.
- (문미경 위원장) 공동주관이나 후원을 통해 홍보가 많이 되도록 하자고 하다.

□ 결정사항

- ‘지속가능발전목표에 대한 이해’ 발제는 문미경 위원장이 맡기로 하다.
- 시기는 가능한 한 5월 중으로 추진하고, 온·오프라인 여부는 오프라인을 전제로 상황이 어려울 경우 온라인으로 개최하기로 하다.
- 지역기업사례로는 해성디에스, 덴소코리아, 한화디펜스, 현대위아, 두산중공업, 농협의 사례들을 7분 내외로 발표하기로 하다.

2) 기타토의

□ 기업대상 환경교육 프로그램 추진

- (문미경 위원장) 창원대학교에 지속가능발전센터가 세워졌다고 소개하며, 기업에서 필요로 하는 환경교육 수요조사를 받아서 학생들을 강사로 파견해줄 수 있다고 의견을 제안하다.
- (서창규 위원) 영상으로 제작하면 다시 볼 수 있는 장점이 있고 와닿겠다고 하다.
- (김연옥 사무국장) 올해는 문미경 위원장이 제안한 방법을 활용하면서 법제화로 갈 수 있도록 추진하면 좋겠다고 하다.

□ 결정사항

- 올해 환경교육 주제는 쓰레기 분리수거에 초점을 맞추어 영상을 제작하고, 기업에 공유하는 것으로 정리하다.

□ 회의사진



□ 기업의 탄소중립 이행과 ESG경영 워크숍

기후위기 대응, 탄소중립 이행을 위한 기업 ESG(친환경 · 사회적 책임 경영 · 지배구조 개선) 경영활동 사례 공유 워크숍 개최

1) 행사개요

- 일시/장소 : '21. 10. 13.(수) 14:00 / 창원대학교 22호관 104호
- 주 제 : 탄소중립 이행을 위한 기업의 지속가능경영 이해
- 참석대상 : 30명(지속협 위원, 기업체 담당자 등)
- 주최주관 : 창원시, 창원시지속가능발전협의회, 창원대학교LINC+사업단
- 후 원 : 창원대학교지속가능발전센터, 창원산업진흥원, (재)경남테크노파크

세부일정	발표자
■ ESG, CSR, SDGs에 대한 이해	문미경 창원대학교LINC+사업단 지역협업센터장
■ SK의 ESG 경영과 조직/구성원 내재화 방안	정창래 SK(주) C&C 매니저
■ 창원시 기업의 ESG 경영 사례발표 · 해성디에스(주) / 전민수 안전환경팀 팀장 · 한화디펜스(주) 창원1사업장 / 도병윤 환경안전팀 부장 · 현대위아(주) / 박상욱 안전환경팀 팀장 · 덴소코리아(주) / 우춘석 지속가능경영TFT 사무국장 · NH농협 / 문정근 창원시청지점 지점장	

2) 사례발표 주요내용

SK의 ESG 경영과 조직/구성원 내재화 방안 (정창래 매니저)

- (ESG 경영이란) 기업의 의사결정(G) 시 재무적 가치만을 고려하는 것이 아니라 비재무적 가치인 사회(S)와 환경(E)도 균형있게 고려하는 경영
- (ESG 글로벌 가이드 라인) 목표단계: SDGs(지속가능발전목표) 참고, 실행단계: ISO 26000 활용, 평가단계: MSCI, DJSI, 한국기업지배구조원 등에서 컨설팅과 심사를 받을 수 있다. 공개/보고: GRI Standards에 따라서 만든다.
- ESG의 최종 목적은 지속가능성을 달성해내기 위함이다.
- 사회적가치연구원 홈페이지에서 'ESG Handbook' 자료를 다운로드 받을 수 있다. ESG 관련한 상세한 내용이 모두 담겨있다.
- ESG를 할 때 국내·외 8대 ESG 동향을 참고해 각 회사의 상황에 따라 컨셉을 정하는 것을 추천한다.
- (SK ESG 경영 특징) 1. 자본을 많이 유치하기 위해 하는지, 일반고객을 위해 하는지 Target을 명확히 해야 한다. 2. 거버넌스 및 성과관리체계가 중요하다. ☞ 이사회/KPI의 역할 중요 3. 측정과 평가를 통해 성과의 입증 필요하다. 비재무적 가치를 측정하려는 노력을 해야 한다. 4. 차별화와 경쟁력 포인트가 필요하다.
- (조직 내재화 방안) 가장 중요한 것이 조직에 내재화 하는 것이다. 그래야만 실질적인 변화를 이끌어낼 수 있다. **SK 조직 내재화**: 사회적 가치 측정(SVMS) 시스템을 만들어서 매달 화폐가치로 계산(정량화)해 분기별로 발표한다. 또한 기업의 현 수준을 측정·진단하고 개선하면 좋을 점 등 데이터를 제공하는 ESG 진단 플랫폼을 구축했다. **구성원 내재화**: SV에 대한 이해와 공감할 수 있도록 교육, 캠페인으로 시작해 현재는 업무 속에서 SV 실천하려는 단계에 있다.

해성디에스 ESG 경영 사례 (전민수 안전환경팀 팀장)

- 환경을 중점적으로 ESG를 추진 중이며, ESG 등급은 2016~2020 4년 연속 A등급을 달성했다.
- 환경분야(E)에 많은 투자를 해왔고, 폐수 재이용을 하기 위한 공사를 진행 중에 있다. 또한 RE100이 화두가 되면서 신재생 에너지로 전환의 시작으로 태양광 설치(현재 400KW)를 했다.
- 사회분야(S)는 지역사회와 협력하여 다양한 활동에 참여함으로써 사회발전에 기여하고 있다.
- 중소기업 입장에서 ESG 경영과 탄소중립의 필요성을 알고 있지만 비용, 정보, 인력 등의 부족으로 한계를 느낀다. 향후 ESG 전담조직을 재정비, 신재생 에너지 투자 확대, K-RE100제도에 적극 참여 할 계획이다.

한화디펜스 창원1사업장 ESG 경영 사례 (도병윤 안전환경팀 부장)

- 사업장 환경 및 안전에 대해 평가하는 제도들을 갖추고 있다. 담당자별 전문교육, 환경안전 이벤트 및 캠페인 진행, 화학물질관리 시스템 구축하고 있으며, 환경사고예방 모니터링 시스템을 운영 중이다. 태양광 발전시설을 설치함으로써 RE100에 동참하고 있고, 앞으로 지속적으로 설치할 계획이다. 2011년부터 5가지 저탄소 활동에 참여하면 마일리지를 적립해주는 ECO 마일리지 제도를 도입해 운영 중이다. 마일리지는 아름다운 가게에서 사용할 수 있다.
- 구르미카/나르미카를 제작하고 매달 보급하는 재능기부 활동, 환경단체 정기 후원, 지역 하천 환경정화활동, 도량품은 청정마을 1사1도량 운동 등을 진행하고 있다.
- 컴플라이언스 관리체계를 갖고, 여러 가지 리스크가 발생하지 않도록 프로그램을 활용해 기업의 신뢰성을 확보하고 있다. ISO 37301 준법경영시스템 인증 예정이다.

현대위아 ESG 경영 사례 (박상욱 안전환경팀 팀장)

- 한국생산성본부를 파트너로 ESG 컨설팅을 받으면서 진행하고 있으며, 2020년 ESG 종합등급 A 평가를 받았다.
- 전기차, 수소차로 넘어가면서 친환경 부품을 개발하고, 유해물질 모니터링 시스템으로 관리하고 있다. 온실가스 감축투자, 글로벌 RE100 가입 선언, 1사 1하천, 생물다양성 보존활동, 마산만 살리기 활동, 초록학교 등 다양하게 활동하고 있다.
- 안전보건경영, 협력사 상생발전, CSR을 통해 지속가능한 경영을 추진 중이다.
- 거버넌스 분야는 전 회사 임직원들이 엮여 있어 쉽지 않으나 윤리경영, 사내관리조직, 내부정보시스템을 오픈하고 투명성과 건전성 확보를 위해 노력하고 있다.
- ESG 평가 기관은 다양하나 평가 기준이 상이해 업무 추진에 제한적인 한계가 있다. 앞으로 ESG 선도기업으로 협력사 대상 상생협력 ESG 지원을 강화하고, 2050년까지 RE100 달성하기 위해 노력할 계획이다.

덴소코리아 ESG 경영 사례 (우춘석 지속가능경영TFT 사무국장)

- ESG 경영은 지속가능경영 추진 TFT 조직으로 운영 중에 있다. ESG를 이해하고 있는 분들이 적기 때문에 사내 인식 확대 및 전문성을 강화할 필요성을 느끼고 있다.
- 생물다양성 보존 활동, 해맑은 마산만 살리기 활동, 사내 채식 식단 도입, 공장 녹지화를 위한 그린팩토리 활동 등을 추진하고 있다.
- 글로벌 제조업계 최초로 2035년까지 탄소중립을 달성하겠다는 선언했고, 현재 어떻게 달성할지 계획을 정리하고 있다.
- 친환경 자동차인 수소연료전지차 보급을 위한 기술 개발을 진행 중이다.

- 2016년부터 기업윤리사무국을 운영을 통해 전 사원 대상으로 교육을 실시하며 회사의 투명성을 강화하기 위해 노력하고 있다.

NH농협 ESG 경영 사례 (문정근 창원시청지점 지점장)

- 최근 금융기관에서도 ESG 관점의 투자 및 리스크 관리 등 경영전반에 변화가 발생되고 있다.
- 농협금융은 ESG 공감대를 형성 및 ESG 현황진단과 대응방향을 논의, 환경부와 녹색금융지주 간 녹색금융 MOU를 체결했다.
- 녹색금융·ESG투자 활성화, 친환경 금융그룹 도약을 목표로 ESG 요소를 성과평가에 반영하고, 탈석탄금융 선언으로 기후변화에 적극 대응할 계획이다.

질의응답 및 기타의견

- (김영남 / ㈜무학 상무보) ESG에서 거버넌스(G)가 제일 어려운 것 같다. 어느 부서에서 주도적으로 해야 하는지, 쉽게 접근할 수 있는 방법은 무엇이 있는지 궁금하다.
☞ (정창래 / SK(주) C&C 매니저) 거버넌스(G)는 어려운 것이 맞다. 의사결정을 할 때 ‘투명한 의사결정’에 포커싱 한다면 몇 가지 아이디어가 떠오를 거라 생각한다. 예를 들어 이사회 활동에 사회이사의 비율을 높이고, 사회이사가 의사결정에 참여하게끔 만드는 것, 경영층과 구성원 간에 소통을 통해 의사결정을 투명하게 할 수 있는 방안을 만들어 이것이 ESG 경영이고 해야 한다고 말해보는 것, 내재화 부분을 강조하고 싶다. ESG 경영 개념이 나오기 전에 기존에 해왔던 윤리경영 활동을 ESG 경영 카테고리에 묶는 것도 괜찮다.
- (문미경 / 창원대학교LINC+사업단 지역협업센터장) ESG를 하기 위해 재원이 중요하다고 하셨는데, 기업들이 ESG 경영에 필요한 자금을 사회적 시스템으로 지자체에서 지원할 수 있도록 하면 좋지 않을까 생각한다.
- (정창래 / SK(주) C&C 매니저) 발표들을 듣고 지표를 선정하시라는 의견을 드리고 싶다. 기관에서 평가를 안 받고 있는 회사도 지표를 만들고 지표에 대한 실적 및 목표관리를 하면 좋을 것 같다.

사진



3. 기후에너지분과

□ 1차 회의

- 일 시 : 2021. 3. 26.(금) 13:00
- 장 소 : 창원시청 본관 지하 스마트회의실
- 참 석 : 총 15명의 위원 중 8명 참석, 1명 위임
- 내 용 : 분과위원장 및 간사 선출
2021년 사업계획안 논의

□ 안건토의

1) 분과위원장 및 간사 선출

- 김연옥 사무국장이 분과위원장과 간사의 역할을 설명하다.
- 참석 위원의 동의로 최윤식 위원이 분과위원장으로 선출되다
- 참석 위원의 동의로 분과 간사 선출은 최윤식 위원에게 위임하다.
- 최윤식 위원이 분과 간사로 유현석 위원을 추천하다.
- 위원 동의하다.
- 분과위원장 최윤식 위원 및 간사에는 유현석 위원이 선출되다.

2) 2021년 분과사업계획(안) 논의

- 김연옥 사무국장이 분과위원회 논의를 통해 워크숍, 실천사업, 정책제안 등 다양한 사업과 활동을 할 수 있다고 하다. 올해 지속협에서 진행 할 사업을 소개하고 아이디어가 있으면 알려달라고 하다.
- 최윤식 분과위원장이 오늘 회의에서 아이디어가 나오기 어렵고, 회의 이후 단톡방에서 논의하는 것을 제안하다.
- 김연옥 사무국장이 지구의 날 퍼포먼스를 소개하다.
- 반혜영 위원이 지구의 날 퍼포먼스가 어떻게 홍보되고 참여 받고 있는지 묻다.
- 최윤식 분과위원장이 메일을 알려주시면 포스터를 보내주겠다고 하다.
- 김연옥 사무국장이 밴드에 관련 내용을 올리겠다고 하다.
- 김연옥 사무국장이 2030 스마트 기후환경도시 창원 환경비전 자료를 참고해 달라고 부탁하다.

- 최윤식 분과위원장이 코로나19가 안정되면 식사자리를 마련하도록 하고, 좋은 제안이 있으면 사업으로 추진하여 실질적 역할을 하는 위원회가 되었으면 좋겠다고 하다.
- 박종인 위원이 자료를 참고하여 공부하고 위원회 사업이 있으면 적극 참여하겠다고 하다.
- 이재덕 위원이 수원시, 당진시와 비교하여 창원시가 의지가 있는지 의문이라고 하다. 분과 사업 아이템은 분리수거와 같이 우리 실생활에서 찾으면 좋겠다고 하다.
- 최윤식 분과위원장이 컴퓨터 이메일 지우기, 휴지통 비우기만 해도 많은 전기를 아낄 수 있다고 하다.
- 정순옥 위원이 창원시 의회에 기후문제 관련 모임이 생겼다고 하다. 용역적인 부분으로 안을 찾을 때는 시의원을 활용하면 좋겠다고 하다.
- 강성규 위원이 현재는 주제가 포괄적이라 세부적으로 논의하기에는 한계가 있다고 하며, 우리 실생활에서 탄소 발생을 기록해보는 활동을 제안 하다.
- 김연옥 사무국장이 SK그룹에서 만든 어플리케이션을 소개하며, 탄소 저감 활동이 정량적으로 표시되면 좀 더 활성화 될 수 있겠다고 하다.
- 반혜영 위원이 조직을 활용하여 분과 사업을 시민들에게 알리는 역할을 하겠다고 하다.

□ 회의사진



□ 2차 회의

- 일 시 : 2021. 7. 13.(화) 14:00
- 장 소 : 창원시청 본관 지하1층 스마트회의실
- 참 석 : 총 16명의 위원 중 10명 참석, 4명 위임
- 내 용 : 2021년 분과사업계획 논의

□ 안건토의

1) 2021년 분과사업계획(안) 논의

- 사무국에서 하반기 사업계획안으로 온실가스 감축과 탄소저감 사업인 자전거 출퇴근 챌린지와 연계한 '생태교통 포럼'과 전국지속가능발전협의회 기후에너지분과 연계사업인 'RE100 시민클럽'에 대해 안내하다.
- 최윤식 분과위원장이 분과위원회와 함께 시너지를 낼 수 있는 사업이 있다면 자유롭게 제안해달라고 하다. 그리고 '냉장고 가볍게 하기 운동', '갯벌의 중요성 제고', '시멘트 걷어내기', '실내 텃밭' 등을 제안하다.
- 정순욱 위원이 도로변에 있는 완충녹지를 주민들이 활용할 수 있도록 노력하고 있다고 하다. 그리고 빗물 활용 시스템을 어떻게 정책적으로 풀어갈지 고민이라고 하다.
- 유현석 위원이 창원시의 빗물 저금통 사업이 부활하면 좋겠다고 하다. 그리고 용호동 가로수길의 나무뿌리들이 도로에 드러나 보행에 방해를 주고 있는데, 이를 침하식재 하여 해결하고 빗물과 낙엽까지 활용되도록 해야 한다고 하다.
- 황지연 위원이 새로운 사업을 만드는 것보다는 지역 단체들이 열심히 하는 일에 대한 지원이 필요하다고 하다.
- 이재경 위원이 청소년과 함께 기후 위기 비상 행동을 할 예정이라 하다고 하다. 채식체험, 독서 토론, 헌 옷 재활용 등을 계획하고 있는데 공간과 예산이 부족하다고 하다.
- 유제대 위원이 절전과 코로나 극복을 묶어서 캠페인을 하면 좋겠다고 하다.
- 이윤기 위원이 분과 예산이 가능한 범위 내에서 진행하면 좋겠다고 하다.
- 최윤식 분과위원장이 캠페인, 지역 단체들에 대한 지원, 시멘트 걷어내기 운동 중에 결정하면 좋겠다고 하다.
- 이재덕 위원이 캠페인을 하더라도 지속 가능하면 좋겠다고 하다. 행동 변화를 이끌어 낼 수 있는 인식 전환 교육이 필요하다고 하다.

- 황지연 위원이 캠페인 주제로 ‘소비하지 않는 날’을 제안하다.
- 최윤식 분과위원장이 ‘소비하지 않는 날’을 한다면 의미 있는 날짜를 정해보는 것도 좋을 것 같다고 하다
- 이재경 위원이 현재 상황에선 자영업자들이 반대할 수 있다고 하다. 대신, 다양한 수치를 제시하는 것이 좋겠다고 하다.
- 김연옥 사무국장이 자영업자들의 저항 때문이라면, ‘재생의 날’ 같이 친환경 제품 구매를 촉진하는 운동을 제안하다.
- 이윤기 위원이 분과위원회는 사업을 직접 하는 것은 무리가 있다고 하며, ‘소비하지 않는 날’을 제안 하는 회의를 하면 좋겠다고 하다.
- 박기준 위원이 코로나19 이후에 보복소비 우려가 있다. 그것을 절제하는 내용을 담는 것도 좋겠다고 하다.
- 이재덕 위원이 아나바다 운동을 하는 단체가 있는지 묻고 길마켓등이 있다고 답하다.
- 최윤식 분과위원장이 다양한 시민단체가 동참할 수 있도록 워크숍을 할 것을 제안하다.
- 유현석 위원이 ‘소비하지 않는 날’을 통해 올바른 소비를 유도하도록 하면 좋겠다고 하다.
- 강성규 위원이 주제에 대한 자료조사가 부족하다고 하며, 사무국에서 충분한 자료 조사를 하고 난 후 주제를 정하면 좋겠다고 하다.
- 정순옥 위원이 이와 같은 사업 역시 조례화 할 수 있다고 하다. 정책에 반영될 수 있도록 입법 지원실과 협의하도록 하겠다고 하다.
- 유제대 위원이 ‘~안 하기’ 같은 부정적인 단어보다는 ‘불을 끄고 별을 켜다’와 같이 저항을 줄일 수 있는 단어를 활용하면 좋겠다고 하다.

□ 회의사진



□ 3차 회의

- 일 시 : 2021. 9. 14.(화) 16:00
- 장 소 : 창원 YMCA
- 참 석 : 총 15명의 위원 중 4명 참석, 9명 위임
- 내 용 : 2021년 분과사업계획 논의

□ 안건토의

1) 2021년 분과사업계획(안) 논의

- 최윤식 분과위원장이 위원들에게 ‘친환경 소비 주간’의 취지와 목적을 설명하다.
- 진영우 위원이 관련 시민단체와 유관기관을 통해 홍보하면 좋겠다고 하다. 그리고 지속협에서 친환경 제품을 미리 구매해서 판매해도 좋을 것 같다고 하다.
- 최윤식 분과위원장이 조례를 통해 지역 내 공공기관들이 친환경 제품을 구매할 수 있도록 만들어 나가야 한다고 하다.
- 이재덕 위원이 지역 내 친환경 제품 제조업체 리스트를 뽑아서 홍보 하고, 시민단체와 함께 판매 활동을 하는 것도 좋을 것 같다고 하다.
- 최윤식 분과위원장이 시청 로비에 지역 친환경 제품 전시를 해보는 것도 좋을 것 같다고 하다.
- 김연옥 사무국장이 11월에 길마켓을 개최한다면 지역 내 친환경 제조업체와 협력 해보겠다고 하다.
- 박기준 위원이 친환경 소비 주간에 친환경 제품을 구매하고 인증한 시민들에게 커피 기프티콘 같이 작은 상품을 주는 것도 좋을 것 같다고 하다.
- 이재덕 위원이 시청의 다른 과와 협력하여 지원받을 수 있는 방안도 고민해 보자고 하다.
- 최윤식 분과위원장이 상품은 지역상품권으로 하는 것이 좋겠다고 하다.

□ 회의사진



□ 친환경 소비주간 캠페인 전개

1) 사업취지 및 목적

- 코로나19 이후 플라스틱 등 일회용품 사용이 증가하면서 환경과 해결 방법에 대한 경각심 고조.
- 최근 들어 자신의 가치관이나 신념을 소비로 표출하는 ‘미닝아웃(Meaning Out)’이 증가. 기업이 환경 보호에 기여하는지 등을 고려해 구매를 결정하는 소비자가 많아지는 추세.
- 국내 최대 쇼핑축제 ‘코리아 세일페스타’ 기간인 2021년 11월 01일 (월) ~ 15일(월)에 ‘친환경 소비 주간’을 시청에 제안.
- ‘친환경 소비 주간’으로 자원낭비와 환경오염을 방지하고, 친환경 제품 시장을 육성하여 창원시의 지속가능한 소비 생산에 기여.

□ 사업개요

- 기 간 : 2021년 11월 1일 ~ 15일
- 홍보방법 : SNS홍보 및 에코라이프페어 홍보관 운영
- 주요내용 : 친환경 제품(제로웨이스트(노플라스틱), 업사이클링 등) 사용 촉진
- 참여자 : 150명



○ 친환경 소비 실천 다짐 설문조사 응답 146명

체크	항 목
	걷기, 자전거 타기, 대중교통 이용을 생활화하기
	불필요한 이메일 지우기
	친환경 상품을 구매하기
	가전제품 플러그 뽑아 두기
	종이타월 대신 손수건 사용하기
	여름엔 26℃ 이상, 겨울엔 20℃ 이하로 유지하기
	장바구니 애용하기
	플라스틱 등 일회용품 사용 줄이기
	쓰레기 올바르게 분리 배출하기

□ 활동사진



4. 사회문화여성분과

□ 1차 회의

- 일 시 : 2021. 3. 25.(목) 16:00
- 장 소 : 창원시청 본관 지하 스마트회의실
- 참 석 : 총 12명의 위원 중 9명 참석
- 내 용 : 분과위원장 및 간사 선출
2021년 사업계획안 논의

□ 안건토의

1) 분과위원장 및 간사 선출

- 김연옥 사무국장이 분과위원장과 간사의 역할을 설명하고, 추천을 해달라고 하다.
- 이경옥 위원이 승해경 위원을 분과위원장으로 추천하다.
- 이인순 위원이 승해경 위원을 분과위원장으로 추천하다.
- 승해경 위원이 박정문 위원을 분과간사로 추천하다.
- 추천된 위원의 동의로 아래와 같이 분과위원장으로 승해경 위원 및 간사에 박정문 위원 선출되다.

2) 2021년 분과사업계획(안) 논의

- 승해경 분과위원장이 회의자료 5p 취지와 목적에 따라 사회문화여성분과에서 해보고 싶은 사업이 있으면 의견을 제안해달라고 하다.
- 이경옥 위원이 창원시 여성친화도시 재지정이 되었는데 여성친화도시에 대해 알아보고, 코로나 시대에 취약계층 중에서도 여성이 일자리에 대해 정책을 제안할 수 있도록 워크숍을 추진했으면 한다고 의견을 내다.
- 이승철 위원이 이경옥 위원님의 말씀에 동의하며, 코로나로 인해 발생한 사회문제 중 여성 일자리 부분의 워크숍을 진행했으면 좋겠다고 하다.
- 김종찬 위원이 문화적으로 좀 더 행복한 삶을 살 수 있도록 하는 것이 지향하는 목표라고 하며, 문화도시로 지정받기 위해 올해 준비 중인데 관심 가져주시길 바란다고 하다. 문화도시의 비전으로 <민주, 노동, 해양환경>에 같이 참여해주시면 힘이 될 것이라고 하다.

- 최희정 위원이 타 분과와 달리 사회문화여성분과는 처음 역할을 하기 때문에 힘든 부분이 있으나 각 분야의 전문가들이 위원으로 계시니 문화와 여성 분야를 잘 아우를 수 있는 내용들을 고민해봐야 할 것 같다고 하다.
- 이명숙 위원이 사회문화여성분과 사업취지와 목적에 대한 지식적인 부분을 채우고 위원들 상호 유대를 위한 워크숍이 필요하다고 하다.
- 이인순 위원이 너무 광범위하고 포괄적인 주제여서 많은 고민이 필요할 것 같다고 하며, 방향성이나 제안하고 싶은 향후 활동들을 정리해 위원장님께 전달하겠다고 하다.
- 임병직 위원이 문화 또는 환경과 여성 두 가지 주제로 전문가를 모셔서 이야기를 들어보는 워크숍을 진행하면 어떨지 제안하다.
- 승해경 분과위원장이 모든 의견을 반영하기에는 현실적으로 어려운 부분이 있기 때문에 선택과 집중이 필요하다고 하다. 대체적으로 여성친화도시, 문화도시를 지향하는 정책과 관련된 워크숍을 하자는 말씀들이었던 것 같다. 의견을 바탕으로 분과간사님과 안을 만들어서 위원님들에게 공유하고 추진하겠다고 하다.

3) 기타토의 및 광고

- 김연옥 사무국장이 창원시지속가능발전협의회 밴드 가입 요청, 자전거 출퇴근 챌린지 홍보 요청, 지구의 날 퍼포먼스 안내를 하다.

□ 회의사진



□ 2차 회의

- 일 시 : 2021. 7. 2.(금) 16:00
- 장 소 : ZOOM 화상회의
- 참 석 : 총 12명의 위원 중 8명 참석
- 내 용 : 2021년 사업계획안 논의

□ 안건토의

1) 2021년 하반기 분과사업계획 논의 - 사회문화여성분과 워크숍 개최

- 승해경 분과위원장이 전차 회의에서 문화도시와 여성친화도시를 이해하는 워크숍을 하는 것으로 의견이 모아졌으며, 세부안을 조정하기 위해 오늘 회의가 개최됨을 설명하다.

【붙임】 사회문화여성분과 워크숍 개최 계획 결정사항

2) 기타토의 및 광고

- 윤원철 위원이 부마민주항쟁 사회포럼이 7월 9일 개최됨을 안내하다.
- 김연옥 사무국장이 2021년 대한민국 지속가능발전대회 일정과 사전프로그램인 ○○없이 일주일 살기 캠페인 안내를 하다.

□ 회의사진



□ 창원시 여성친화도시 이해 및 정책토론 워크숍

1) 행사개요

- 일 시 : '21. 10. 15.(금) 14:00
- 장 소 : 경남시민참여플랫폼 마루 3층 느티나무홀
- 참석대상 : 20명(지속협 위원, 관련 담당자 등)
- 주최주관 : 창원시, 창원시지속가능발전협의회 사회문화여성분과

내 용	발표자
■ 창원시 여성친화도시 사업에 대한 이해	이 경 옥 창원여성살림공동체 대표
■ 다문화가족 지원사업을 통한 발전방안 모색	김 영 순 창원시마산건강가정다문화가족지원센터 센터장
■ 토론 및 질의응답 · 좌장 : 송해경 경상남도다문화가족지원센터 센터장 · 이인순 / 창원문성대학교 사회복지학과 교수 · 최희정 / 창원시의회 문화환경도시위원회 의원 · 노유정 / 경상남도다문화가족지원센터 교육담당 · 비타원수리쿠수마 / 경상남도다문화가족지원센터 교육담당	

2) 발표 및 토론 내용

- (주제발표 / 이경옥 창원여성살림공동체 대표) 창원시 여성친화도시 사업에 대한 이해
 - (여성친화도시 지정 현황) 창원시는 2011년~2015년 1단계 여성친화도시 지정 후, 2021년~2025년 2단계 여성친화도시 지정을 받았다. 여성친화도시는 2009년 익산시, 여수시부터 시작해 2021년 1월까지 96개(1~3단계)가 지정되어있다. 경남에서는 5개 지역(2단계: 창원시, 양산시, 김해시, 1단계: 고성군, 진주시)에서 하고 있다.
 - (여성친화도시 정의) 지역정책에 남녀가 평등하게 참여하고, 여성역량강화, 돌봄 및 안전이 구현되도록 정책을 운영하는 지역. 또한 지역정책의 성 주류화를 의미한다.
 - (2021년 사업 추진계획) 여성친화도시 사전검토제, 여성친화도시 추진부서 BSC반영 및 우수부서 포상, 양성평등기금사업 실시, 성인지 교육, 다이(DIY)룸 플러스

운영, 아빠 참여활동, 이이효재의 길 조성사업 등이 있다.

- (창원시 여성친화도시 2단계 지정 성과) 젠더거버넌스 확대와 실효성 있는 사업 및 시민참여 확대, 5급 이상 여성 공무원의 확대(여성대표성의 확대), 누비자 여성용 자전거 500대 도입 확정 등을 대표적으로 들 수 있겠다.

(제안사항)

1. 본 사업이 창원시 정책 전반으로 성평등하게 추진되어야 함
2. 여성창업공간 다이(DIY)룸 플러스의 지속성 및 활성화 요구
3. 이이효재의 길 - 성인지적 관점에서 실효성 확대 필요
4. 20대 여성청년인구가 일자리 문제로 타시도로 전출이 많이 발생하므로 여성청년을 위한 성인지 관점의 정책이 필요

○ (주제발표 / 김영순 창원시마산건강가정다문화가족지원센터 센터장) 다문화가족 지원사업을 통한 발전방안 모색

- (다문화가족 현황) 전국 외국인 주민 수는 2015년(3.4%) 대비 2019년(4.3%)는 0.9% 소폭 증가했으며, 창원시 거주 외국인 주민 수 또한 2015년(2.3%) 대비 2019년(2.7%) 0.4% 증가했다. 주민 수는 외국인근로자>기타외국인>외국국적동포>결혼이민자 순이며, 진해구에 가장 많은 외국인이 거주하고 있다. 경남에서 창원은 다문화학생 비율이 20% 이상 거주 중이다.
- (다문화가족 사업 현황) 1. 다문화가족 방문교육을 통해 한국어교육, 부모교육, 자녀생활서비스 제공 2. 다문화가족 자녀 언어발달지원이 필요하다고 판단될 경우 촉진교육 지원 3. 외국인가족 의사소통, 가족 간 갈등문제 서비스 제공 4. 결혼이민자 통번역서비스 사업을 통해 입국단계 언어소통 및 행정적 서비스 제공 5. 결혼이민자 역량강화 프로그램 지원

(다문화가족 지원사업을 통한 발전방안)

1. 창원시만의 다문화가족실태조사 및 욕구 조사
2. 다문화가족 교류소통 공간을 마련하여 커뮤니티 및 인적 네트워크 구성
3. 다문화가정 어머니의 경우 자녀의 학습지도에서 발생하는 어려움을 완화하기 위해 기초학습과 교육 필요

○ (토론 / 이인순 창원문성대학교 사회복지학과 교수)

- 한국 GGI(성격차지수)는 108위, GII(성불평등지수)는 10위로 성격차가 심각하게 존재한다는 결과가 객관적으로 발표되고 있다. 이와 같이 지표 차이가 나는 이유는 기본적인 보건, 위생, 의료, 교육 부분은 차별적이지 않지만 사회 진출, 노동 참여의 부분에서 차이가 나타난다. 함께 고민해야 하는 문제이다.

- 창원시 여성친화도시 로드맵이 보편적인 여성의 삶을 기반으로 하고 계획되었는지, 성인지통계를 구축으로 계획이 만들어졌는지 궁금하다. 통계를 기반으로 계획이 더 촘촘히 만들어졌으면 한다.
- 여성친화도시가 제대로 되고자 한다면 전 세대 여성이 참여해야 할텐데, 향후 시민참여단 구성 시에는 청년층이 좀 더 참여해 그들의 욕구를 수렴할 수 있으면 좋겠다. 또한 성인지적 정책을 만드는 데에 리더 그룹과 동등한 입장에서 정책을 만들어낼 수 있도록 일반시민참여단 그룹의 역량강화가 필요하다.
- 여성친화공간에 돌봄육아가 전제되어 있는데, 여성은 당연히 키우고 돌보는 주체가 되어야 하는가? 여성친화공간 구성에 많은 고민이 반영되지 않은 것 같다. 독일의 마더센터의 경우 지역주민 모두가 이용할 수 있고, 할아버지들이 동네 아이를 돌봐주는 프로그램이 진행되고 있다. 한국 정서에 맞지 않는 프로그램일 수 있으나 돌봄육아 문제에 누구든 함께할 수 있는 공간을 만들고자 하는 고민을 해보면 좋겠다.
- 여성 일자리에 3D프린터, 공예, 공유부엌 등을 볼 때 고정관념이 보인다. 창원시 산업적 특성을 고려하여 일자리들이 창출됐으면 한다. 또한 복지사, 간호사 등 자격을 묵혀두고 있는 분들이 활동할 수 있는 방법을 고려해볼 수도 있을 것 같다. 지역 연계를 구축해야 하는 사업들이기 때문에 시너지를 내기 위해서는 여성 일자리센터, 고용노동부 등 기관을 파트너로 초대했으면 좋겠다.
- 궁극적으로 젠더시티는 누구나 보편적으로 평등하게 생활할 수 있는 도시라고 생각한다.

○ (토론 / 최희정 창원시의회 문화환경도시위원회 의원)

- 창원시 여성친화도시 조례를 발의하여 통과했다. 공공기관과 청소년시설에 무료생리대 보급대 설치하자는 발언 중에 복지적인 접근이 아닌 남녀로 구분 짓는 의견을 듣고 아직도 의식이 부족함을 느꼈다.
- 여성친화도시에서 ‘여성’을 사회적 약자의 상징적 의미로 볼 때, 아동, 청소년, 장애인, 노인 뿐만 아니라 다문화도 포함해야겠다는 생각이 든다.
- 결국 여성친화도시 지정과 사업은 얼마나 살기 좋은 도시로 전환시켜 가고자 하는 노력을 하는지, 기반을 다지는 역할 즉 정주여건의 개선이라고 생각한다. 행정 단계(1~3단계)를 쫓아가다 보면 지표들이 방대하기 때문에 내용을 담아내기 보다 성취 위주로 갈 수 있는데, 이를 경계하고 사업목적에 대해 좀 더 깊이 있게 이해하고 고민한다면 발전적으로 역할 할 수 있을 것 같다.

(제안사항)

1. 창원시 청년층 인구유출이 심각한데, 그 중에서도 2019년 기준 청년남성 인구가 13만6천여명, 청년여성인구는 11만3천여명으로 전국 청년성비 109.8에 비해 창원시 청년성비는 119.5이다. 이는 창원시가 청년여성에게 친화적이지 못하다는 결과로 볼 때, 청년여성에 대한 프로그램 개발이 필요하다.
2. 창원시의 특성화된 산업에 여성도 동등하게 참여해야 된다는 고민을 했다. 창원시가 수소산업을 활발히 하는데, 수소산업에 동참하기 위해 한 방법으로 환경을 접목해 환경정책에 대한 여성의 참여도를 높일 수 있는 사업 발굴을 해보자.

○ (토론 / 노유정 경상남도다문화가족지원센터 교육담당)

- 결혼이주여성들은 다문화가족센터 말고 모일 수 있는 공간이 많이 없다. 교류공간을 많이 조성해주길 바란다.
- 자녀를 키우면서 일할 수 있는 자율출퇴근제 일자리가 늘어났으면 한다.
- 창원시에 일자리가 없어서 자녀는 서울에 떨어져 지내는데, 가족이 함께 지낼 수 있도록 창원시에 많은 일자리들이 생겨나면 좋겠다.

○ (토론 / 비타원수리쿠수마 경상남도다문화가족지원센터 교육담당)

- 이주여성 10명 중 2~3명 정도만 자녀에게 모국어 사용을 하고 있다. 이중언어를 하게 되면 장점이 많은데, 자연스럽게 사용할 수 있도록 남편이나 시댁을 대상으로 교육을 마련해 인식을 바꿀 수 있으면 좋겠다.
- 자녀를 3명 키우고 있다. 학교에서 아이의 학습수준이 낮다고 하는데, 예비학부모로서 자녀 학습을 어느 수준까지 준비해야 하는지 잘 모르겠다.
- 아직 차별적인 시선을 느끼기도 한다. 우리도 다를 것 없이 일하고 육아하면서 생활한다. 성인과 교사 대상으로 인식개선교육이 꾸준히 이루어졌으면 한다.

○ (좌장 / 승해경 경상남도다문화가족지원센터 센터장)

- 경상남도다문화가족지원센터에서 종합적인 다문화가족 지원 프로그램을 운영하고 있다. 하지만 예산은 한정돼 있고, 이주여성들을 위한 커뮤니티 공간이 부족해 답답함을 많이 느낄 것이다. 선주민들이 이주여성들과 함께 소통하고 교류할 수 있는 공간이 만들어질 수 있도록 의회에서 역할을 해주셨으면 좋겠다.

○ (리앤단 / 창원시마산건강가정다문화가족지원센터 소속)

- 센터에서 초기 정착을 잘 할 수 있도록 지원하고, 취업할 수 있도록 교육을 하지만 자격증을 갖춘 후에도 일자리가 별로 없어서 취업하기가 힘든 현실이다. 한국

어를 아이가 잘 못하면 엄마 때문이라는 소리를 듣기도 하는데, 엄마가 이민자라는 이유로 아이가 차별을 받는 것이 속상하다. 인식개선교육이 필요하다는 데에 동감한다.

○ (박정문 / 경남정보사회연구소 사무차장)

- 오늘 워크숍을 통해 창원시가 여성친화도시라는 것과 여성친화도시의 개념을 알게 됐다. 일하는 사람뿐만이 아니라 일반 시민들에게 널리 홍보가 필요할 것 같다.

○ (서현란 / 버찌이야기 대표)

- 여성친화도시에 대해 많이 배우는 자리가 됐다. 여성도 못질, 톱질 같은 것을 할 수 있지만 공구가 없는 경우가 많다. 공구를 이용할 수 있고, 집수리 할 수 있는 마을 프로그램이 있으면 편하겠다. 이주민이 한국어를 배우는 게 어려울텐데, 우리가 역으로 그들의 언어를 배워서 먼저 다가가면 다문화가족들이 쉽지 않겠나 생각을 한다.

□ 사진



5. 생태환경분과

□ 1차 회의

- 일 시 : 2021. 3. 24.(수) 14:00
- 장 소 : 모모 용호점
- 참 석 : 총 15명의 위원 중 7명 참석, 5명 위임
- 내 용 : 분과위원장 및 간사 선출
2021년 사업계획안 논의

□ 안건토의

1) 분과위원장 및 간사 선출

- 박경숙 위원이 옥삼복 위원을 분과위원장으로 추천하다
- 이덕자 위원이 옥삼복 위원을 분과위원장으로, 박경숙 위원을 분과 간사로 추천하다.
- 문성용 위원이 이성진 위원을 분과위원장으로 추천하다.
- 이성진 위원이 거절하다.
- 참석 위원의 동의로 분과위원장은 옥삼복 위원으로, 분과 간사는 박경숙 위원이 선출되다.

2) 2021년 분과사업계획(안) 논의

- 김연옥 사무국장이 분과위원회 논의를 통해 워크숍, 실천사업, 정책제안 등 다양한 사업과 활동을 할 수 있다고 하다. 올해 지속협에서 진행 할 사업을 소개하고 아이디어가 있으면 알려달라고 하다.
- 이덕자 위원이 하천 오염원 모니터링 사업 계획 보고를 듣고, 조사원들에게 인건비 지원이 가능한지 묻다.
- 김연옥 사무국장이 가능하다고 하고, 분과 사업비에서 지출 할 계획이라고 하다.
- 박경숙 위원이 기존 5개 하천 외에 퇴촌천을 추가로 조사하자고 제안하다.
- 참석 위원 모두 동의하다.
- 이덕자 위원이 우수받이 홍보 캠페인 사업 관련하여 페인트 작업을 하는 것은 적절하지 않다고 하다.
- 이성진 위원이 이 사업의 취지는 우수관 홍보이며 도색작업은 최소화 하겠다고 하다. 그리고 더 좋은 형태의 아이디어가 있으면 제안해달라고 하다.
- 이덕자 위원이 보도블럭 활용을 제안 하면서, 환경에 미치는 영향을 최소화 했으면 좋겠다고 하다.

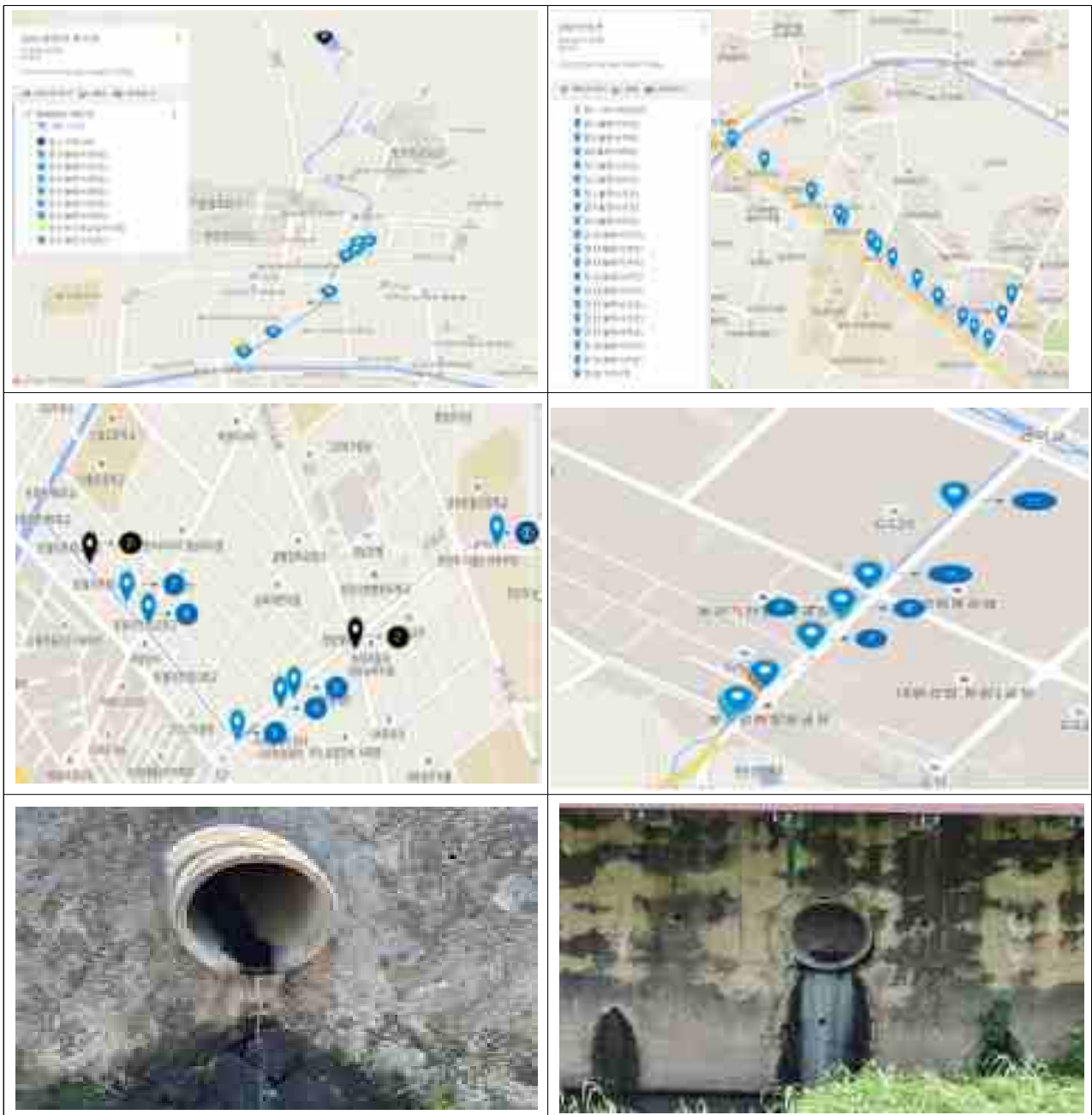
- 서영옥 위원이 우수 뚜껑을 새롭게 디자인 하면 좋겠다고 하면서, 교육이나 다른 활동을 추가할 것을 제안하다.
- 박경숙 위원이 도로와 인도 사이의 연석 색깔을 다른 것으로 하면 좋겠다고 하다.
- 김연옥 사무국장이 아직 시간이 있으니 천천히 의견을 많이 주시면 좋겠다고 하다.
- 김연옥 사무국장이 2030 스마트 기후환경도시 창원 환경비전 자료를 참고해 달라고 부탁하다.
- 이성진 위원이 지속가능 발전 목표와 환경비전이 연계되고 있는지 질문하면서, 공무원과 소통하여 지속협이 정책 결정에 영향을 미치면 좋겠다고 하다.
- 이덕자 위원이 2030 스마트 기후환경도시 창원 환경비전을 꼼꼼히 공부해야 한다고 하면서, 분과 워크숍이 필요하다고 하다.
- 김연옥 사무국장이 각 단체 계획 속에 지속협과 연계할 수 있는 부분이 있으면 언제든지 의견을 달라고 하다.
- 백호경 위원이 지구의 날 퍼포먼스를 소개하면서 위원들이 함께 할 것을 제안하다.
- 박경숙 위원이 도심속 반딧불이에 신경을 쓰고 생태 하천 복원 사업까지 이어질 수 있도록 함께 노력해줬으면 좋겠다고 하다.
- 김연옥 사무국장이 반딧불이도 생물다양성 사업 속 하나로 보고 함께 조사하도록 하겠다고 하다.
- 문성용 위원이 하천조사에 필요하다면 수질분석 검사 서비스를 제공하겠다고 하다. 그리고 봉림천 조사 시, 현장에 함께 참여하겠다고 하다.
- 백호경 위원이 비점 저감사업에 대하여 알고 싶다고 하다.
- 문성용 위원이 현재는 장치형 시설이 들어가지만, 앞으로는 물순환 같은 친환경적인 시설을 고안했으면 좋겠다고 하다.

□ 회의사진



□ 창원시 하천 오염원 조사

- 일정/장소 : 2021. 3. 31(수) / 퇴촌천, 4. 1(목) /반송천, 4. 19(월)/봉림천
4. 20(화)/사파소하천, 4. 21(수)/완암천, 안민천
- 모니터링 목적 : 창원 하천(마산만 특별관리해역 유입하천) 현황 파악 및
오수 유입 지점 확인. 수질분야 관리현황 조사를 통해 하천
통합관리 방향 모색.
- 모니터링 대상 하천 (37개 하천 중 6개 하천)
 - 창원지역 : 봉림천, 사파천, 반송소하천, 완암천(상곡천), 안민천, 퇴촌천



□ 2차 회의

- 일 시 : 2021. 7. 6.(화) 10:00
- 장 소 : 창원시 자연사랑학습장
- 참 석 : 총 14명의 위원 중 8명 참석, 3명 위임
- 안 건 : 2021년 사업계획안 논의

□ 안건토의

1) 2021년 분과사업계획(안) 논의

- 김연옥 사무국장이 생태환경분과위원회 하반기 사업계획으로 ‘연안·해양 활동가 양성교육’과 ‘도심하천 반딧불이 조사’를 설명하다.
- 옥삼복 분과위원장이 분과위원들에게 하반기 사업계획에 대한 의견을 요청하다.
- 이덕자 위원이 예산이 부족한 경우 다른 단체와 연계하여 활동하면 좋겠다고 하다.
- 서영옥 위원이 ‘소쿠리섬 정화활동’과 ‘우수받이 그리기’ 사업을 소개하다. 그리고 연안·해양 활동가 양성교육 사업 기획 배경을 설명하다.
- 이덕자 위원이 이번 양성 교육은 초급과정으로 하고, 이후 전문가 양성 과정을 계획하고 있다고 하다. 그리고 창원지속협 위원들이 교육을 계획하는데 참여하면 좋겠다고 하다.
- 김연옥 사무국장이 양성 프로그램을 분과 내에서 의논하면 좋겠다고 하다.
- 서영옥 위원이 ‘연안·해양 활동가 양성교육’은 이음협의체를 중심으로 경남청소년활동진흥센터, 창원시지속가능발전협의회, 진해청소년수련관이 함께 할 계획이라고 하다.
- 옥삼복 분과위원장이 반딧불이 사업도 이음협의체와 함께 할 수 있냐고 묻다.
- 김연옥 사무국장이 서영옥 위원과 경남청소년활동진흥센터에서 논의해 보겠다고 하다.
- 이덕자 위원이 분과위원들에게 프로그램 내용에 대한 의견을 요청하다.
- 백호경 위원이 커리큘럼 첫 부분에 지속가능발전목표에 대한 교육이 들어가면 좋겠다고 하다.

- 김연옥 사무국장이 지속가능발전목표교육과 대한민국지속가능발전대회 사전 프로그램 ‘물티슈 없이 일주일 살기’를 소개하다.
- 김석화 위원이 2021 창원 하천 모니터링 결과를 보고하다.
- 옥삼복 분과위원장이 하천 모니터링은 분기별로 하는 것이 좋겠다고 하다.
- 백호경 위원이 아직까지 오수, 우수 분리가 제대로 안된 곳이 많다고 하며 개선이 필요하다고 하다.

□ 회의사진



□ 생태환경분과-연안환경활동가 양성교육 준비 1차회의

- 일 시 : 2021. 7. 28.(수) 14:00
- 장 소 : 진해생협
- 참 석 : 생태환경분과 이원제 위원, 이덕자 위원, 서영옥 위원 등
- 안 건 : 연안환경해설사 양성 교육 계획안 논의



□ 연안환경활동가 양성교육

- 일 시 : 2021. 8/28(토), 10/16(토), 11/6(토) 10:00~15:00
- 장 소 : 경남대학교 환경에너지공학과, 진해만
- 참 석 : 창원시민 20명

1) 사업취지 및 목적

- 2030 창원시 지속가능발전목표(C-SDGs)14 ‘수영할 수 있는 마산만, 생명이 숨쉬는 진해만’을 위한 인식증진 교육 필요성 증대
- 최근 마산만에 해양보호생물인 잘피와 멸종위기생물인 기수갈고둥 서식이 확인되면서 해양 생태계에 대한 시민 관심 증가.
- 지속가능한 시민 참여형 프로그램으로 연안 생태계 조성에 대한 이해, 인식 증진 교육 등 관내 연안 활동가 양성 필요.

2) 교육 내용

구분	차시	시간	주요내용	강사	장소
강의/ 실험 교육		10:00~10:10(10')	오리엔테이션		경남 대학교 (환경에 너지공 학과)
	1	10:10~11:00(50')	마산만의 과거 · 현재 · 미래	이성진	
	2	11:10~12:30(80')	해양생태학개론/부유생태계	이원제	
	점심 식사(12:30 ~ 13:30)				
	3	13:30~13:50(20')	해양오염 판단기준 (강의/실험)	이원제 김은희	
	4	14:00~14:50(50')	부유생물관찰 (실험/현미경관찰)		
현장 교육		09:00~12:00(180')	저서생태계/저서생물	김경원	진해만

3) 교육 사진



□ 생태환경분과-연안환경활동가 양성교육 2차회의

- 일 시 : 2021. 12. 7.(화) 10:00
 - 장 소 : 진해생협
 - 참 석 : 생태환경분과 이원제 위원, 이덕자 위원, 서영옥 위원 등
 - 안 건 : 2021년 연안활동가 양성교육 공유 및 평가
2022년 연안환경 활동가 양성교육 계획 논의
- 1) 지속협의회 역할논의
 - 연안활동가 양성교육 심화과정 프로그램 개설
 - 2) 청소년수련관 이후 방향성 공유
 - 학교연계 프로그램 개설

□ 안건토의

1) 연안 활동가 양성

- 기초과정 : 7, 8, 9월 각 1회 운영(대상은 청소년, 일반 구분)
- 심화과정 : 연 1회(거제 해양연구원)

2) 지역생물도감 제작

- 지역 주민들로 구성된 모니터링을 통해, 지역생물도감 제작 예정

3) 활동 계획

- E음 협의체의 SDGs 기반의 기후환경 청소년 프로그램 강사 활동 기회 부여 예정



□ 생태환경분과-도심 하천 반딧불이 조사

1) 사업취지 및 목적

- 기후위기와 도시의 빛 공해, 환경오염으로 도심 생물다양성 악화
- 창원시의 지속가능한 생물 다양성 보전을 위해 시민참여형 교육 프로그램으로 반딧불이 조사와 보전활동 필요

2) 개요

- 활동일자 : 21. 9. 16.(목)~17(금) / (사전 온라인 및 당일 현장교육 병행)
- 모집인원 : 20명(이메일 선착순 모집)
- 활동내용 : 반딧불이 생태교육 및 탐사 실시

3) 전문가 조사 계획

- 탐사일시 : 2021. 8. 13.(금) ~ 9. 17.(금) 19:00 ~ 21:00
- 장 소 : 의창구 팔용동 521(내동천 하류 ~ 창원천 합류지점)



4) 반딧불이 조사 기록

조사 일자	반딧불이 기록	조사 일자	반딧불이 기록
21.8.13(금)	애벌레 53	21.9.3(금)	애벌레 6/성충35(41)
21.8.20(금)	애벌레 106	21.9.10(금)	성충57
21.8.27(금)	애벌레 137/성충14(151)	21.9.24(금)	애벌레 1/성충8(9)

5) 활동사진



6. 특별위원회

□ 1차 회의

- 일 시 : 2021. 3. 18.(목) 16:00
- 장 소 : 창원대학교 22호관 3113호실
- 참 석 : 총 10명의 위원 중 7명 참석
- 내 용 : 분과위원장 및 간사 선출
2021년 사업계획안 논의

□ 안전토의

1) 분과위원장 및 분과간사 선출

- 이창흡 위원이 이찬원 위원을 위원장으로 추천하고 김명용 위원이 재청하다.
- 이찬원 위원이 박수로 위원장이 되다.
- 이규철 위원이 이찬우 위원을 간사로 추천하여 위원들이 동의하다.

2) 2021년 사업계획(안) 논의

- 이찬원 분과위원장이 안전에 대해 김연옥 사무국장에게 설명을 요청하여 회의지를 바탕으로 안전을 설명하다.
- 이찬원 위원장이 특별위원회는 탄소 저감 스마트 기후환경도시에 맞는 역할을 하는것이 좋을 것으로 발언하며 시민생물조사단을 활용한 도시생물 다양성 사업이 국내외 적으로 격조 높은 사업이 되고 환경생태 분과에서 담당하고 필요하면 특위에서도 지원하는 것으로 하다.
- 김명용 위원이 조례에 특위가 있지만 기능에 대한 내용이 없으므로 역할에 대한 논의를 여기서 정하는 것을 말하며 각 분과위원회 사업을 특위에서 모니터링 하고 필요한 것을 창원시 2030 환경비전에 맞춰 사업을 제안하는것이 어떤지 특위 처음 생겼으니 역할이 필요하며, 각 분과위원회에서 사업을 할때 시나 민간영역, 대학의 도움이 필요하면 특위에서 도움을 주는 역할이 어떤지 의견을 제시하다.
- 이찬원 위원장이 우리가 할 수 있는 구체적 아이টে을 찾아서 현장에 있

는 기업들에게 도움될 수 있는 아이템을 찾아서 다음회의 전에 카톡등에서 초안을 의논하자고 발언하다.

- 이규철 공장에 지붕에 얻는 집중연구를 우리 분과에서 하는 것이 합당하지 않다고 말하며 지속가능발전목표를 각분과별로 의논하며 창원시 정책 속에 어떻게 넣을 것인지 작년활동했으므로 우리의 과제는 해답을 끌어내는 것이아니라 2030의 환경로드맵의 실행에 빠지는 부분이나 추진부족에 대한 진전된 대안제시가 필요하다고 발언하다.
- 김춘수과장이 우리 특별위원회가 시 환경정책에 대한 의견을제시하는 심도있는 자문을 해주십사 고민하고 만들었음을 설명하며 정책자문기능을 추진 요청하다.
- 이찬원 위원장이 시 요청에 응하는 우리의 역할 도 있음을 알리며 카톡방 등을 통해 의견을 추가 소통 하자고 말하다.
- 이찬우 위원이 자료를 가지고 실질적으로 할 수 있는 것들을 위원장님과 고민하여 다음회의를 개최하겠다고 발언하다.

□ 결정사항

- 2차 특별위원회 회의시 위원장과 간사가 2021년 사업(안)을 제안기로 함.
 - 일시 및 장소 : 4월 중 (카카오톡으로 자세한 일정을 차후 잡기로 함)

□ 회의사진



□ 2차 회의

- 일 시 : 2021. 4. 16.(금) 16:30
- 장 소 : 창원대학교 대학본부 2층 대회의실
- 참 석 : 총 10명의 위원 중 8명 참석
- 내 용 : 2021년 사업계획안 논의

□ 안건토의

1) 2021 특별위원회 활동 제안

- 제안된 4개의 과제(탄소중립(Net Zero) 도시 조성, 환경교육 특화도시 조성, 자연자원의 보전과 생태관광 자원화, ECO-공동체 활성화) 중 **탄소중립(Net Zero) 도시 조성 사업을 중점적으로 진행**키로 하고, 이찬원 위원장이 다음 회의에서 창원시와 경남도에서 하는 탄소제로 사업들에 대해 정보 공유(발제)키로 하고 타 분과 위원들에게도 안내하여 워크숍으로 진행하고 특별위원회 위원들이 토론에 참여키로 하다.
- 지역에너지센터에 대하여 창원시 설치에 대한 필요성을 제기되어 이찬원 위원장, 심상완 위원, 박경훈 위원 등으로 TF팀을 꾸려 대응키로 하다.

□ 결정사항

- 2021년 특별위원회 워크숍 개최
 - 일 시 및 장소 : 5월 7일(금) 오후 4시, 미정
 - 내 용 : 기후위기와 그린뉴딜2030 (이찬원 위원장 발표)

2) 의견 정리

- 많은 논의를 펼치기 보단 특별위원회가 할 수 있는 일이 무엇인지, 초점과 방식을 명확하게 해야 한다. 사무국과 분과위원회에서 할 수 없는 중요한 일을 특정해서 그 주제를 추적하고 심화·발전시켜 결국에는 정책으로 이어지는 역할을 하자.
- 수송과 기계단지 산업의 근본적 산업 구조에서는 탄소제로가 어려운 점을 말하며 창원시 산업생태계 자체의 변화가 필요하다.
- 탄소중립도시를 만들기 위해 첫 단추가 중요하기에 신설 공장단지 지붕 태양광을 설치하는 것을 창원시 환경정책과에 제안하다.

- 창원시환경교육활성화 조례 제정에 창원시의회의 역할이 중요하며 조례 제정을 위한 TF팀 구성이 필요하고 위원회 간사와 사무국이 협의해서 추진하기로 하다.
- 사업을 추진하는 것도 좋지만 결국 창원시가 에너지 전환 도시가 되어야 한다. 그러기 위해서는 지역에너지 계획을 수립해야 하나 현재는 경상남도의 권한이다. 단계별로 지역에너지센터를 설립하는 사업도 필요하지만 결국 지역계획을 직접 수립할 수 있는 에너지 분권으로 가는 큰 그림이 필요하다.
- 큰 그림을 그리는 때가 지금이다. 특위가 만들어져있고 산자부가 지역에너지 계획을 만들고 지역에너지센터를 만들고 있는데 경남도 권한이지만 창원시가 적극적으로 개입해서 하도록 만들어야 한다. 기후위기 대응에 탄소중립 만드는 로드맵을 만들어야 한다. 그런데 경상남도의 의지가 그다지 보이지 않는다. 4월 30일까지 지역에너지센터 신청일이다. 시정 연구원이나 특위에서 역할이 필요하다.
- 특위에서 결론을 내는 것은 불가능하다. 다양한 관점에서 아젠다가 제안 되었는데, 우리가 빠트리는 부분 있으면 연관된 분을 모셔서 발표도 하고, 위원들이 직접 토론도 하여 의견을 모아내자.
- 위원들의 의견을 받아 이찬원 위원장이 현재 지역에서 진행되는 다양한 에너지 사업에 대한 발표를 하고, 위원들이 토론을 하고 회의를 마친다.

□ 회의사진



□ 3차 회의

- 일 시 : 2021. 5. 7.(금) 16:00
- 장 소 : 창원시 자연학습장
- 참 석 : 총 10명의 위원 중 4명 참석, 4명 위임
- 내 용 : 기후위기와 그린뉴딜 2030 기조발표 및 사업계획 회의

□ 안건토의

- 2021년 창원시 bipv 설치와 필요성 워크숍 개최
 - 일 시 및 장소 : 5월 말 6월 초, 미정
 - 내 용 : 기후위기와 그린뉴딜2030 (이찬원 위원장)
지역 태양광 발전 확대를 위한 BIPV 태양광 설치 모색 강연

1) 기후위기와 그린뉴딜 2030 발표(이찬원 특별위원회 위원장)

- 지난 3월에 개최된 '경남기후위기 대응 그린뉴딜 특별강좌'에서 발표된 내용들을 통해 기후위기 시대에 경제개혁, 삶의 개혁이 필요함을 발표하다.

2) 의견정리

태양광 확대는 BIPV 적용이 필요한데 창원시에서 재생에너지 확대를 위해 BIPV태양광 설치를 선도적으로 나설 필요가 있다. BIPV설치가 효율이 떨어지기에 일반 업체나 개인이 하기에는 무리가 있으므로 시에서 설치하여 발전 데이터를 수집하고 알려내는 것이 필요하다. 독일 프랑크푸르트 청사도 시에서 모범을 보여 설치·운영하고 있다. 창원시에서 의지를 보여 30k~50k 라도 하는 것이 중요하다. 직접 운영이 어려우면 경남햇빛발전 등에 운영권을 줄 수도 있고, 창원햇빛발전협동조합을 만들어 할 수 도 있다. 현재 사회적기업인 흥원에서 에너지협동조합사업에 700만원 지원하는 프로그램도 있으므로 활용할 수 있을 것이다. 기후위기에 대한 공감을 가지고 BIPV를 선도사업으로 진행하는 것이 중요하다.

산림훼손이 없는 중·소형 풍력발전에 대한 고민도 필요하다. 제주도는 해상풍력발전이 넘쳐서 발전기 가동을 중단한다고 한다. 우리 지역에서도 해상 풍력을 하고 수소발생장

치를 연계시키면 좋을 것이다. 처음에는 효율이 안날 수 있지만 돈이 되는 방법을 찾아 가는 데이터 수집(바람 질 찾기 등 진해터널, 마산바람재)이 필요하다. ESS달지않아도 수소발생장치를 적용시켜서 마을에 적용시키면 에너지 자립마을이 되는 것이다.

태양광, 풍력, 축사(바이오에너지) 연계하여 모델을 전파하는 것이 더욱 중요할 것이다.

창원시 공무원들이 사회적 협동조합을 조직하고 태양광 발전을 통한 수익금을 재생에너지 전파사업에 기부하고 협동조합에 취약계층도 고용하는 모델도 있다. 수소산업이 탄소전력을 이용한 수소 산업이 아니라 잉여 태양광 발전을 활용하는 그린수소가 될 수 있어야 한다.

인식 전환교육이 필요하고, 친환경이라는 타이틀안의 내용이 진정한 친환경인지 정확한 정보전달도 필요하다.

BIPV협의회 김철호 대표 초청 강좌를 특별위원회에서 5월 말 6월 초에 개최하여 지역 태양광 발전 확대에 기여하고, 유튜브를 통해 많은 시민들이 볼 수 있도록 하자.

이찬원 위원의 강연20분과 김철호 대표 BIPV 강연을 함께 준비하여 방향성과 내용을 담아내는 강연의 개최하자.

□ 회의사진



□ 4차 회의

- 일 시 : 2021. 10. 28.(목) 17:00
- 장 소 : 성원그랜드오피스텔 307호
- 참 석 : 총 10명의 위원 중 5명 참석, 4명 위임
- 내 용 : 기후위기와 그린뉴딜 2030 기조발표 및 사업계획 회의

□ 안건토의

1) 2022년 환경정책과 주요 업무계획에 대한 제언 논의의 건

- 환경정책과 이근형 주무관이 부서목표와 19개부서 사업 중 신규사업의 역점 사업에 대해 설명하다.
- 5등급 경유차 50%, 2023년까지 완전 운행제한을 목표로 저공해 조치확대 사업 설명.
- 환경교육도시지정 추진을 통해 지역환경교육 활성화를 위해 조례제정 및 교육도시선언 선포, 민관네트워크 구성 및 환경교육 종합계획 수립 예정.
- 환경교육센터 2023년 완공 예정
- 청년지원프로그램 추진은 관내 환경전공 대학생들을 대상으로 기업체험 제공 등 진로선택 기여등 환경기술인협회가 추진계획임
- 폭염안심마을 추진사업을 신규사업으로 국비확보시 마을을 선정하여 추진계획임.
- 기후위기 RE100산단 조성을 통해 지붕태양광 설치 추진예정임. 협의체와 플랫폼 조성이후 추진 계획임
- 가음정동 미세먼지 집중관리구역 지원사업 시행에 대해 설명함.(회의안건지 자료16p 참조)
- 창원산단 화학사고예방 AI원격 모니터링 사업 추진에 대한 설명(회의안건지 자료17p참조)
- 창원시으뜸마을만들기사업이 탄소중립마을만들기 사업으로 변경추진되며, 조례가 변경되었음을 설명함.
- 55개마을 대상으로 보조금 사업으로 공모사업을 신청받아 진행됨에 형식

적인 사업이 안되도록 사전 설명이 필요함.

- 위원회 구성시 읍면동장이 자생단체 중심으로 구성되면 읍면동의 민원처리 사업으로 진행 될수 있으니 자발적이고 창의성을 가지고 사업을 마을에 진행 될 수 있도록 사전 교육이 필요함.
- 마을에서 발생하는 탄소량이 얼마인지, 탄소배출을 얼마나 줄이는지 데이터를 수집 할 필요성 있으며 읍면동장 및 담당자에 의해 지속적인 추진여부가 판가름되며 성과가 있었던 마을이 다음해에는 시도도 안하는 경우가 생기니 마을의 주민 역량을 쌓을 수 있는 사업이 필요하며, 전시행정을 지양하고 민간과 같이 진행하면서 민과 관이 함께 진행되어 지속적인 사업이 추진될 수 있도록 하고
- 탄소중립이 한해의 사업으로 성과를 가져올 수 없으며 민과 관이 함께 지속적인 사업이 되어 민이 주도 할 수 있도록 생각의 전환이 필요함.
- 읍면동별 1개의 단일 추진위원회가 사업을 추진함에 사업에 대한 이해와 관심도가 낮으며 민간역량이 키워지지 않음.
- 문제진단을 데이터 분석을 통해 현재와 앞으로 개선 방향을 제안하는 방향이 필요함.
- 마을만들기지원센터를 통해 읍면동 마을을 지원하고 민간역량을 강화 할 수 있는 지원이 필요하며, 지역에너지지원센터와도 결합을 통해 우리마을(동네) RE100을 할 수 있도록 LH와 남동발전 등이 협력하여 마을의 탄소중립을 위해 지원 할 수 있는 방안 마련.
- 지원체계와는 별개로 사업주관을 읍면동 탄소중립추진위원회이니 지속성이 없을 수 있으며 주민결합형이 안되니, 주민자치회의 분과사업에 홍보하고 분과단위에서 아이디어를 내면 받아들일 수 있도록 체제를 변경할 필요성 있으며 주민들 중에서 적극적으로 추진 할 수 있는 조직은 사업을 신청 할 수 있도록 개선 필요함.
- 기존의 추진위원회 뿐 아니라 자발적인 다양한 민간 역량이 참여할 수 있도록 개선 필요.
- 탄소중립 이행체계 구축에 대한 예산에 대해 묻고 확정된 예산이 안되어

있음을 환경정책과에서 답함.

- 창원시 수소에너지 생산의 의미가 중요함에 재생에너지가 선진적으로 추진되어야 수소에너지 보급 확대됨을 인지하여 재생에너지 발전을 전면 배치 필요함.
- 창원시 목표 2017년 대비에 대해 국가는 2018년 대비 감축목표인데 상이한 이유를 묻고 환경정책과 담당계에 문의기로 함.
- 탄소중립 실현 시민참여 확대사업에 대해 제언: 시민들이 필요성과 공감대는 있으나 참여 방법 및 실천내용을 잘 모르니 이에 대한 병책 발굴 필요함. 전 부서에서 의제를 발굴하고 있으며 시청과 읍면동에서부터 실천 할 내용을 잡고 있으니 효과를 통해 시민들에게 전파 될수 있도록 할 예정임.
- 교구 환경위원회등에서 신도를 대상으로 지침을 만들어 실천하듯 창원시 민들이 탄소중립 도시 선언과 시민들이 지켜야할 행동지침과 지침을 홈페이지등에 홍보하여 보고 실천 할 수 있도록 하면 좋겠다.
- 2021년 환경의 날에 창원시 탄소중립 선언을 하였으며 RE100시민클럽 등에서도 선포하면 좋을 것 같으니 많이 알려 주기를 요청함.
- 도시에서부터 기후시민운동 추진을 통해 사회적 제도적 변화까지 실천 할 수 있는 의미를 담아서 운동추진 필요.
- 매달 기후행동의날을 추진하고 있음.

2) ECO LIFESTYLE FAIR 2021

한글 명칭 사업 : 탄소중립 생활실천 전시회로 변환 하기로 함.

- “윤호섭 교수” 초청 전시전 EVERYDAY EARTHDAY전을 녹색가을전을 추진함에 체제비등이 필요함.
- 식사비와 강사비 가능하며 초등학생 대상 환경교육 및 T-셔츠에 그림을 그리고 재활용을 접목하는 교육이 가능하니 특별위원회예산에서 지출여부를 위원장이 위원들의 의견을 묻고 위원들이 동의함에 따라 지출을 결의 함.

- 부스내 홍보 및 지역 디자이너등 구성내용에 대해 세코 전시팀과 협의하기로 함.
- 탄소중립 시민실천의 내용, 지침, 시민참여 확대 내용등이 많은 시민들이 보고 실천 할 수 있도록 전시회 부스 공간에 들어가 메시지를 전달할 수 있도록 하면 좋겠다.

3) 광고 및 폐회

- 분과별 추진 사업 및 지속가능발전협의회 사업에 대해 홍보하고 위원들의 참여를 독려하다.
- 이찬원 분과위원장이 폐회를 선언하다.

□ 회의사진



□ ECO LIFESTYLE FAIR 2021-윤호섭 교수 초대전

- 일 시 : 2021. 11. 12.(금) ~ 14(일) 10:00~17:00
- 장 소 : 창원컨벤션센터
- 내 용 : 생활속 탄소중립 실천 전시회에 체험부스 운영
친환경디자인 작품 전시 및 환경교육
-그린캔버스 EVERYDAY EARTHDAY전



2021년 사업보고



창원시지속가능발전협의회
Changwon City Council for Sustainable Development

I

지속가능발전 교육도시 창원만들기

1. 청소년 지속가능발전교육 강사단 양성

- 일 시 : - 2021.06.19(토) 10:00~17:00
 - 2021.06.26(토) 13:00~17:00
 - 2021.08.23(월) 14:00~17:00
- 장 소 : 경남대학교 1공학관 7층 시청각실
- 참 석 : 20명(환경교육 활동가, 경남대학교 교육학과 학생 등)
- 협 업 : 경남대학교 LINC+사업단, 지속가능미래연구소, 모두의교육 사회적협동조합
- 내 용 :

일 시	주 제	내 용	강 사
6.19 (토) 10:00 ~ 17:00	인사말씀 및 오리엔테이션	-인사말씀	정은희 /교육분과 위원장
		-교육 및 이후 활동 안내	김연옥/사무국장
	[이론 강의수업] • 지속가능발전목표 (SDGs)에 대한 이해 • 청소년이 실천 할 수 있는 지속가능발전목표(SDGs)	- MDGs와 SDGs의 배경 - SDGs의 세계적 동향 - 청소년의 지속가능한 소비 - 착한소비&윤리적 소비 - 기후변화대응과 청소년활동	안명선 /지속가능 미래연구소대표
	[강의 시연] • 게임을 통한 SDGs 수업 안내 및 시연	<Gamification> Let,s SDGs	안명선 /지속가능 미래연구소대표
		<Gamification> Let's gogogo	최종선 / 모두의교육 대표
6.26 (토) 13:00 ~ 17:00	[이론 강의수업] • 교수기법	- 학생참여촉진 교수기법	이진희 / 경남대학교 교육학과 교수
	[실습] • C-ESD 교안작성 및 발표	- C-ESD 교육(안) 작성 및 발표 - 발표 평가 및 제언	정은희, 안명선, 이진희

○ 사진



2. 창원시 청소년 지속가능발전교육(C-ESD)

미래세대 청소년들이 유엔의 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)를 이해하고 실천 할 수 있는 지속가능한 교육도시 환경을 조성코자함

1) 추진개요

- 사업명 : 청소년 지속가능발전 교육(ESD)
- 교육주제 : 지속가능발전목표(SDGs)에 대한 이해와 실천
- 교육대상 : 창원시 관내 중학생(마산여자중학교 등 9개 학교, 839명)
- 교육기간 : 2021년 9월 ~ 12월
- 교육시간 : 4차시 (180분 수업, 4교시)
- 교육운영 : 창원시지속가능발전협의회 지속가능발전교육 강사단
- 주관 및 주최 : 창원시지속가능발전협의회, 창원시교육지원청(강사비 지원)

2) 추진목표

- 청소년의 지속가능발전에 대한 이해와 실천을 위한 인식 증진 교육 필요
- 경제 발전 및 환경보전, 사회통합의 지속가능 발전사회를 이룩하기 위한 세계 시민형 미래세대 양성 필요

*주요용어: 지속가능발전(Sustainable Development, SD),
지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs),
지속가능발전교육(Education for Sustainable Development, ESD),
창원시 지속가능발전교육(Changwon-ESD)

3) 주요내용

- 청소년들의 지속가능발전 목표에 관심갖GO! 이해하GO! 실천하GO!
- 청소년들의 게임과 활동으로 지속가능발전 목표(SDGs 17) 알아가기
- 청소년들의 지속가능발전목표 생활속 액션 플랜 세우기
- 느낀점 작성 카드 & SDGs 키워드 토크
- 학교교육 연계 : 교과연계 수업, 동아리 수업, 창의적 체험활동

4) C-ESD 설문지 및 설문조사결과 정리

- 교육대상 : 창원시 관내 중학생(9개 학교)
- 교육기간 : 2021년 9월 ~ 12월
- 설문내용 : 지속가능발전 교육 후 이해도 및 실천 활동 조사

[설문지 내용]

2021년 창원시 청소년 지속가능발전 교육(C-ESD) 설문조사

1. **[이해 하GO!]** 창원시 지속가능발전교육(C-ESD)을 통해 지속가능발전목표(SDGs)를 이해하는데 도움이 되었습니다.

① 전혀 아니다	② 아니다	③ 보통이다	④ 그렇다	⑤ 매우 그렇다
----------	-------	--------	-------	----------

2. **[관심 갖GO!]** 교육을 통해 알게된 지속가능발전목표(SDGs)중 기억에 남는 SDGs목표와 이유를 간단히 기록해 주세요. (중복 답변 가능)

- SDGs (번, 번) :

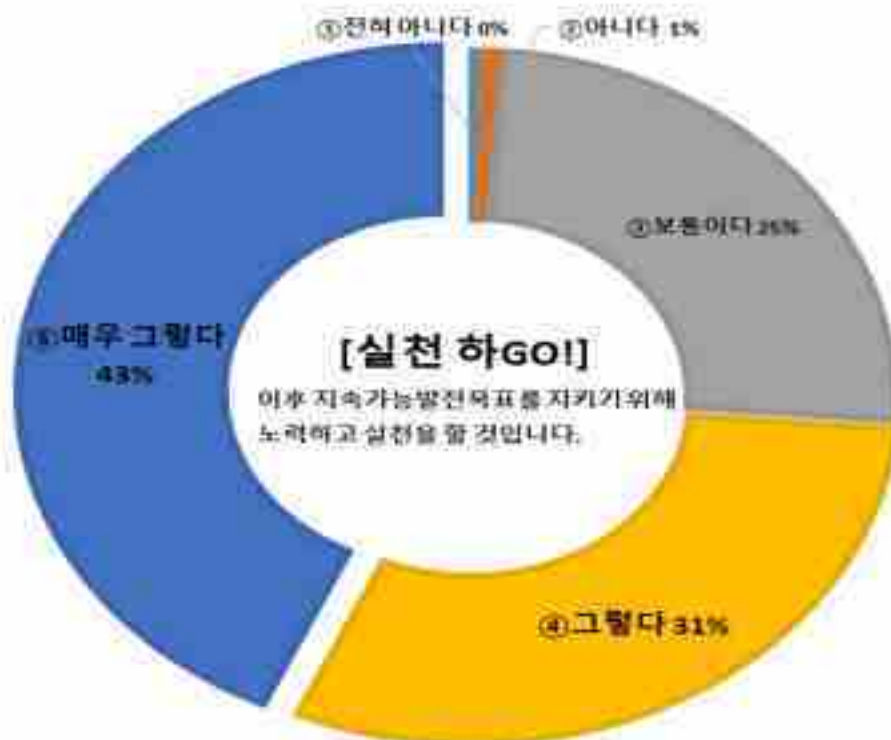
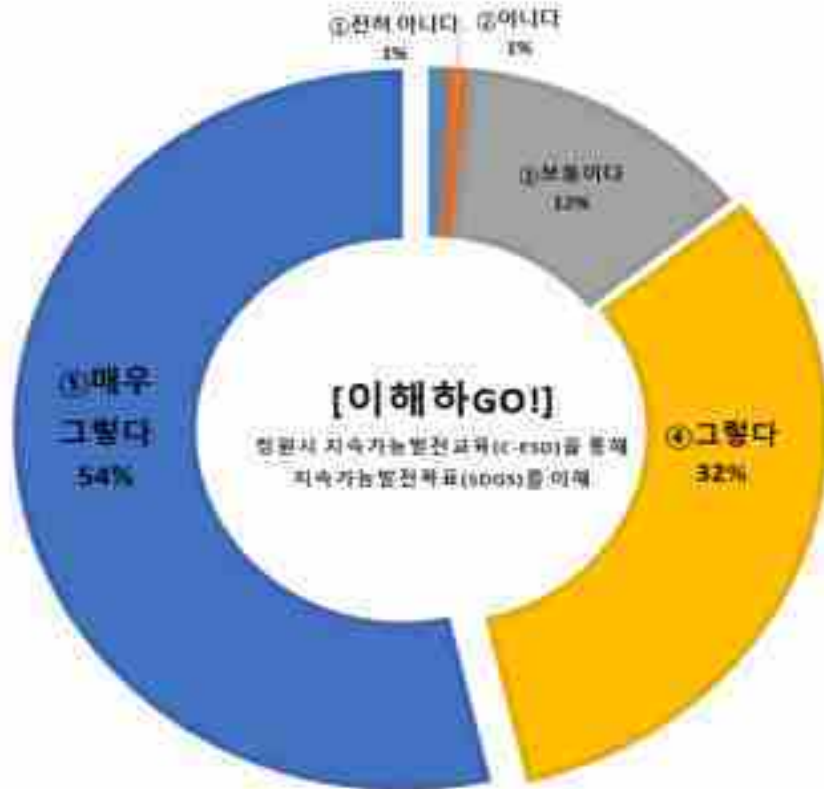
3. **[관심 갖GO!]** 교육을 통해 관심 갖게된 창원시의 지속가능 실천활동을 체크해 주세요.

① 목표3.건강하고 행복한삶-자전거출퇴근챌린지	② 목표13.기후변화대응-녹색커튼
③ 목표14.해양생태계 보존-해양쓰레기 수거	④ 목표11.지속가능한 도시와 주거지 -오�틔마을만들기
⑤ 목표6. 건강하고 안전한 물관리 -하천 수생태 보호활동	⑥ 목표12. 지속가능한 생산과 소비 -함께하는 시민장터 길마켓

4. **[실천 하GO!]** 이후 지속가능발전목표를 지키기 위해 노력하고 실천을 할 것입니다.

① 전혀 아니다	② 아니다	③ 보통이다	④ 그렇다	⑤ 매우 그렇다
----------	-------	--------	-------	----------

[설문조사 결과 정리]



5) 교육 활동 사진



6) 교육 평가회의

- 일 정 : 2021. 12. 22(수) 13:00
- 장 소 : 경남대학교 산학협력단 세미나실
- 대 상 : C-ESD강사단 및 경남대학교 링크+사업단, 교육학과등 15명
- 내 용 : 1) 2021년 청소년 지속가능발전교육 진행에 대한 평가
 - 9개 중학교 교육시 문제점 및 개선점
 - 기관별 지원에 대한 협의2) 2022년 계획안 논의



'향원형 청소년 지속가능발전교육' 스타트

11월에서 내년 3월까지 15주, 40시간 교육으로 구성
학생들 100여 명을 대상으로 교육 실시 예정

11월 10일



▲ 11월 10일 '향원형 청소년 지속가능발전교육' 첫 수업 모습

창원시 지속가능발전교육(이하 '향원형')은 '창원교육청교육' 예산과, 교육청으로 지원되는 예산을 통해 '향원형'을 지속가능발전교육 100시간 교육으로 지원한다. 11월 10일부터 11월 10일까지 15주 동안, 40시간 교육으로 구성된다.

지속가능발전교육은 '2030 지속가능발전목표(SDGs)'를 기반으로, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

11월 10일

경남대 청소년 지속가능발전교육 프로그램 진행

11월 10일부터 11월 10일까지 15주 동안, 40시간 교육으로 구성



11월 10일 '향원형 청소년 지속가능발전교육' 첫 수업 모습

경남대학교 청소년 지속가능발전교육(이하 '향원형')은 '경남대학교' 예산과, 교육청으로 지원되는 예산을 통해 '향원형'을 지속가능발전교육 100시간 교육으로 지원한다. 11월 10일부터 11월 10일까지 15주 동안, 40시간 교육으로 구성된다.

지속가능발전교육은 '2030 지속가능발전목표(SDGs)'를 기반으로, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.



지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

지속가능발전교육은 '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다. 2030년까지, '인간, 사회, 환경'의 지속가능성을 위한 교육이다.

3. 지속가능발전목표(SDGs) 시민온라인 독서 교육-읽고 제안하기

□ 사업취지 및 목적

- 코로나19로 인해 온라인 독서통신 교육을 통한 지속가능발전에 인식 확산 및 환경보전 및 사회, 경제, 문화를 통합하는 독서교육을 통해 시민, 공무원, 기업, 사회단체의 지속가능한 사회를 위한 정책 참여형 온라인 학습 유도
- 지속가능발전목표에 대한 시민들의 정책참여 뿐아니라 실천을 유도함으로써 지속가능한 교육도시 창원의 이미지 제고

□ 사업개요

- 기 간 : 2021년 9월 ~ 12월
- 주요내용
 - 지속가능한 창원 만들기 도서선정 위원회 구성
 - 환경, 사회, 경제, 문화 등 17개 목표 분야별 전문가 선정
 - 비대면 온라인 교육 시스템 시범운영
 - 우수 정책 선정

□ 사업추진 일정 및 내용

1. 도서 선정위원회 1차 회의

- 일 시 : 2021. 09. 27.(월) 16:00 ~ 18:00
- 장 소 : (주)해맑음
- 참 석 : 총 6명의 위원 중 6명 참석

연번	성 명	소 속	직위	참석
1	이명숙	(사)경남여성교육연구원	사무국장	○
2	안명선	지속가능미래연구소	원장	○
3	유현석	창원YMCA	사무총장	○
4	이찬우	강림환경연구원	기획부장	○
5	박경숙	창원마을공동체네트워크 자원순환마을분과	분과장	○
6	이종훈	창원시	기후환경정책관	○

○ 회의결과 정리

- 연령별(초등저, 초등고, 청소년, 일반) 필독도서 18권 선정
- 참가인원 100명 외에도 제안 할 수 있는 방안 마련 예정

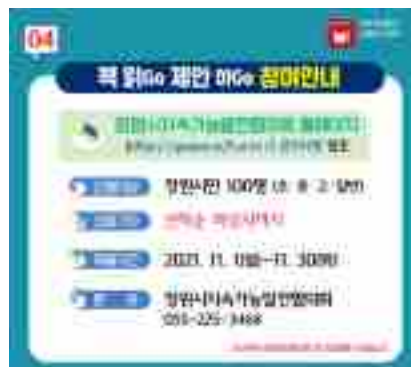
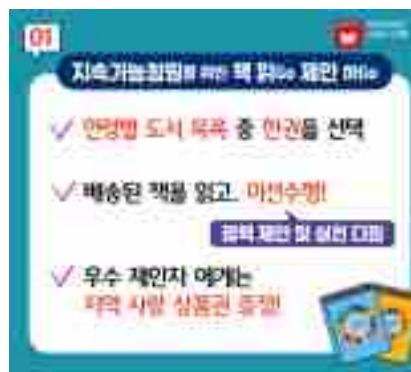
○ 회의사진



2. 읽고 제안하기 프로그램 추진

○ 비대면 독서 교육 읽고 제안하기 홍보

- 카드뉴스 제작 및 SNS온라인 홍보



○ 비대면 독서 교육 읽고 제안하기 참가신청 및 접수

- 창원시민 68명 참가신청, 55명의 정책을 제안 및 실천서약

- 우수정책 20 선정

- SDGs 미니도서관 '지구를 구하는 쓰레기 제로大作전' 시마 외즈칸 등 18권 추가

3. 읽고 제안하기 우수 정책 선정 심사

○ 일 시 : 2021. 12. 16(수) ~ 20(월)

○ 진 행 : 서면으로 진행(회의자료 송부 후 서면의견서 취합)

○ 심사자 명단

연번	성명	소속	직위
1	이명숙	사)경남여성교육연구원	사무국장
2	안명선	지속가능미래연구소	원장
3	유현석	창원YMCA	사무총장
4	이찬우	강림환경연구원	기획부장
5	박경숙	창원마을공동체네트워크 자원순환마을분과	분과장
6	이종훈	창원시	기후환경정책관

심사 기준표

구분	평 가 항 목		배점
총 점			100
제안 평가	타 당 성	제안내용의 타당성 - 규모, 추진방향, 지속가능성 등	25
	실행가능성	구체적인 실현가능성 (추상적인 제안 제외)	25
	독 창 성	타시도와의 차별성과 창원시에 맞는 독창성	25
	공 익 성	주민수혜, 편의증진, 주민참여	25

○ 우수정책 20 선정

번호	제 안 명
1	그물주머니(프로듀스 백) 사용해 장보기
2	기후환경도시 창원형 제로에너지주택 스마트홈 시스템 지원사업
3	나의 인생 나무”를 가진 초등학교 1학년
4	놀이만 하는 공원 말고 신기방기한 환경공원
5	다음 세대를 위한 새로운 에너지를 모아모아~!
6	배달음식 용기 세척 및 재사용 정책 활성화
7	빛 공해로 인한 인공조명 제한하기
8	시민의 힘으로 창원시 재생에너지를 확대하자
9	아이들의 야외 도서관을 만들어 주세요
10	아이스팩 수거함과 우유팩 수거함을 만들자
11	아파트 분리수거장에 쓸만한 장난감을 버리는 공간을 마련
12	용기 내는 당신이 환경 살리미(살림-ing)!
13	전자 쓰레기 추적 보도
14	지구를 위한 행동, 쉽게! 편하게! 습관처럼!
15	창원시 수목관리를 위한 모니터링 및 인공구조물 현황 관리체계 구축
16	창원시 에너지 전환을 위한 재생에너지 보급 확대
17	창원시 해양(진해만,마산만) 교육 활성화
18	창원시 행사 및 알림 서비스
19	청소년들을 위한 쉼터(놀이터)를 만들자
20	탄소 발자국을 줄이는 누비자 마일리지

※ 정책 제안내용은 홈페이지 자료실에서 상세히 보실 수 있습니다

II

기후위기, 미세먼지를 극복하는 창원만들기

1. 2021 녹색커튼 강사양성 교육

1. 2021년 환경전문화교육 운영(녹색커튼 강사양성)

- 일 시 : 2021. 03. 03.(수) ~ 04(목), 2일
- 장 소 : 비대면 온라인 교육
- 교육대상 : 도내 생태·환경관련 해설사 등 30명
- 내 용 : 녹색커튼 사례 및 식물에 대한 이해, 교육 프로그램 강의 기법 등
- 주최·주관 : 경상남도환경교육원
- 사 진 :



2. 2021 창원시 녹색커튼 강사 심화교육 준비 회의

- 일 시 : 2021. 04. 09.(금) 16:00 ~ 18:00
- 장 소 : 그린양곡
- 대 상 : 경남환경교육원 주최 녹색커튼 강사 양성 교육 이수자
- 내 용 : 녹색커튼 심화교육 프로그램 논의
- 사 진 :



3. 2021 창원시 녹색커튼 강사 양성 교육

□ 사업목적

- 경상남도교육청 연계 사업으로 녹색커튼을 통한 기후변화 이해 및 미세먼지 저감 활동 교육을 운영하고 있으며 2021년에는 감천초등학교, 회원초등학교, 마산상남초등학교 3개 학교에 녹색커튼 교육 프로그램을 제공할 예정이다.
- 학교 교육 증가로 녹색커튼 강사 양성 교육을 통해 녹색커튼 교육 활성화 및 수요에 대응하고자 한다.

□ 행사개요

- 일 시 : 2021. 04. 23.(금) 13:00 ~ 19:00
- 장 소 : 자연보호연맹 창원시협의회
- 주요내용 : 녹색커튼 교육 프로그램 학습
기후변화와 녹색커튼 이해
학년별 교안작성 등

□ 사진



2. 2021 녹색커튼 시민실천단- 『모종 배부』

□ 활동 개요

- 일시/장소 : 2021. 5. 13일(목) ~ 14일(금) / 자연보호 창원시협의회
- 식물 모종 종류 : 작두콩, 여주, 수세미(임의 배부)
- 참여인원 : 약 90명
- 모종 배부 개수 : 약 1,400주



3. 2021 녹색커튼 시민실천단 - 『컨설팅 활동』

□ 1차 컨설팅

- 일 정 : 2021. 3. 22.(월)
- 장 소 : 경남도청 사회혁신추진단
- 참 석 : 박경숙, 김연옥, 서영옥, 성지수, 윤한진
- 논 의 : 사회혁신추진단 녹색커튼(작두콩, 수세미) 컨설팅



□ 2차 컨설팅

- 일 정 : 2021. 3. 29.(월)
- 장 소 : 회원초등학교
- 참 석 : 박경숙, 유경자, 김정숙, 김석화, 윤한진
- 논 의 : 학교 교육 논의 및 녹색커튼(작두콩) 컨설팅



□ 3차 컨설팅

- 일 정 : 2021. 4. 2.(금)
- 장 소 : 봉강초등학교
- 참 석 : 박경숙, 윤한진
- 논 의 : 녹색커튼(작두콩) 컨설팅



□ 4차 컨설팅

- 일 정 : 2021. 4. 9.(금)
- 장 소 : 진해벚꽃상회
- 참 석 : 김인순, 박경숙, 서영옥, 윤한진
- 논 의 : 녹색커튼 컨설팅



□ 5차 컨설팅

- 일 정 : 2021. 4. 21.(수)
- 장 소 : 안골포초등학교, 웅천중학교
- 참 석 : 윤한진, 박경숙
- 논 의 : 녹색커튼 컨설팅



□ 6차 컨설팅

- 일 정 : 2021. 4. 29.(목)
- 장 소 : 성주초등학교
- 참 석 : 윤한진, 박경숙
- 논 의 : 녹색커튼 컨설팅



4. 2021 녹색커튼 시민실천단 - 『워크숍』

□ 행사개요

- 일시/장소 : 2021. 12. 10.(금) 오후1시/ 창원컨벤션센터 607호
- 공동주관 : 창원시, 창원시지속가능발전협의회, 창원대학교LINC+사업단

□ 목 적

- 기후변화 대응 및 미세먼지 저감 시민참여 실천사업으로 녹색커튼을 활용한 도시온도 낮추기 사업을 2017년부터 시작하여 5년간 꾸준히 추진하고 있으며 관내 초등학교와 단체, 기관과 협력하여 확산되어 가고 있는 추세다.
- 이에 그동안의 활동을 공유하고 전문가 컨설팅을 통해 발전방향 및 기후위기 대응에 활성화 방안을 찾아보고자 한다.

□ 내용

시 간		내 용
12:30~13:00	30'	참석자 등록
13:00~15:00	120'	발제 뜨거운 도시를 식혀주는 녹색커튼활용 / 박기홍 하늘나무대표
15:10~15:40	30'	사례발표1(단체활용) 강명숙 자연보호연맹 창원시협의회팀장 사례발표2(주민센터) 최성희 의창평생학습센터센터장 사례발표3(학교교육) 박양자 청만행웅 회장
16:10~18:00	110'	체험수업 녹색커튼 활용 / 박기홍 하늘나무대표

□ 사 진



5. 3℃ 낮은 창원만들기 녹색커튼 시민참여단 - 『학교 교육』

1) 감천초등학교

- 일 정 : 2022. 4. 28.(1차), 6. 23.(2차), 7. 21.(3차), 9. 8.(4차), 9. 29.(5차)
- 장 소 : 감천초등학교 1~6학년 (6개반)
- 강 사 : 유경자, 김정숙, 이영주



2) 상남초등학교

○ 일 정 : 2021. 5. 27.(1차), 6. 17(2차), 7. 8(3차), 9. 9.(4차), 10. 14.(5차)

○ 장 소 : 상남초등학교 4~6학년 (3개반)

○ 강 사 : 한정희, 김석화, 이영주



3) 회원초등학교

○ 일 정 : 2021. 5. 12.(1차), 6. 9.(2차), 7. 14.(3차), 9. 15.(4차), 10. 13.(5차)

○ 장 소 : 회원초등학교 4학년 (4개반)

○ 강 사 : 박경숙, 유경자, 김석화, 김정숙



6. 2021 STOP 1.5°C 탄소중립 시민행동 자전거 출퇴근 챌린지(상반기)

지구의 날(4.22.) 연계 온실가스 감축 및 코로나19 대응 비대면 시민참여 행동 확산을 위해 실시한 자전거 출퇴근 챌린지 추진결과

행사개요

- 행사기간 : 2021. 4. 22.(목) ~ 5. 21.(금)
 - 참가대상 : 창원시민 대상(창원시내 직장인 등)
 - 참가방법
 - (1) 에코바이크 앱 다운로드 및 회원가입
 - (2) 참가도시와 구 선택(창원시 ○○구)
 - (3) 자전거 주행 시 에코바이크 앱 실행하여 포인트 및 스탬프 적립
- * 포인트 산정방법 : 주행거리 1km 당 1포인트(출퇴근시간대 1km 당 10포인트)

추진결과

- 참여인원 : **431명** ※ 에코바이크 앱 가입자 2,022명(누적)
- 사업성과 : **총 주행거리 80,057km, CO2감소량 17,044kg,**
 - ➔ 자전거 1km당 온실가스 0.2kg 감축 → **나무 2,582그루 식재 효과**(나무 1그루 6.6kg CO2흡수/연간)

우수참가자 시상 내역

- 시상 : **우수참가자(60명), 참가자 후원상품(55명), 커피기프트콘(50명)**
 - (1) 자전거출퇴근 및 온실가스감축상(1위 ~ 30위) : 창원사랑상품권 3만원(모바일 전송)
 - (2) 후원상품(55명) : 보조배터리(경남은행_30개), 밀폐용기 세트(농협_25개)
 - (3) 커피기프트콘(50명) : 인증샷 공유상(20명), 누구나 추천상(30명)
- 참가자 후원 상품 추천 : '21. 6. 8.(화) 14:00 / 제2부시장실
 - 시(20개), 지속가능발전협의회(15개), 경남은행(10개), 농협(10개)



7. 2021 STOP 1.5°C 탄소중립 시민행동 자전거 출퇴근 챌린지(하반기)

자전거, 대중교통, 도보 등의 이용 확산을 통한 탄소 감축 및 생태교통 사업 활성화를 위한 '전국 15개 도시 동시 **자전거 출·퇴근 챌린지 개최**'

행사개요

- 행사기간 : 2021. 8. 22.(일)^{에너지의날} ~ 9. 22.(수)^{세계차없는날}, 32일간
- 참가대상 : 창원시민 누구나(창원시내 직장인 등)
- 참여지역 : 15개 지역(창원, 경기, 광주, 당진, 대구, 대전, 세종, 수원, 순천, 원주, 인천, 전주, 진주, 춘천, 충남)
- 참가방법
(신규회원) 에코바이크 앱 다운로드 및 회원가입(도시선택)
(기존회원) 자동등록 - 자전거 주행 시 에코바이크 앱 실행하여 포인트 적립
* 포인트 산정방법 : 주행거리 1km 당 1포인트(출퇴근시간대 1km 당 10포인트)

추진결과

- 15개 지역 중 최다참가자 부문 우수도시상 수상
창원시민 382명 (15개 도시 2,589명)
- 사업성과 : 총 주행거리 55,664km, CO₂감소량 11,851kg*
* 주행거리 1km당 온실가스 감축량 0.2kg → 나무 1,796그루 식재 효과

구 분	수상지역	시상기준	비고
전국 우수도시상	시민행동상 : 창원시	최다인원참가자	상패 지급
	탄소중립상 : 진주시	온실가스감축량	
	출퇴근실천상 : 전주시	타고(출퇴근)포인트	

※ '19년(최초시행) : 5개도시 중 '최우수', '20년 : 12개도시 중 '출퇴근부문 최우수' 수상

□ 우수참가자 시상 내역

○ 시상 : 우수참가자(130명), 참가자 후원상품(60명)

(1) 포인트 상위 100명 및 우수 신규참가자 30명 : 누비전 1만원

(2) 후원상품(60명) 추천 : 보조배터리(경남은행_30개), 우리농산물 세트(농협_30개)

○ 참가자 후원 상품 추천 : 10. 14.(목) 11:00 / 제2부시장님실

- 시(15개), 지속협(15개), 경남은행(15개), 농협(15개)

□ 보도자료



☐ 홍보자료



☐ 자전거 출퇴근 챌린지 시민홍보단 운영(33명)



8. 제2회 푸른 하늘의 날 기념 생태교통포럼

제2회 푸른 하늘의 날(9.7.)을 기념하고 친환경 교통수단 등 미세먼지 저감 방안 마련 정책토론을 위한 포럼 개최

행사개요

- 일시/장소 : 2021. 9. 7.(화) 14:00 / 창원시청 시민홀
- 주 제 : “건강한 공기, 건강한 창원”(healthy air, healthy changwon)
- 공동주관 : 창원시, 창원시지속가능발전협의회, 마산YMCA
- 참석대상 : 40명(시민, 전문가, 시의원, 공무원 등)

세부내용	발표 및 토론자
■ 특별강연. 창원시 미세먼지 관리체계 발전방안	창원시정연구원 (정재형 연구위원)
■ 주제발표. 지속가능한 도시를 향한 창원시 교통정책의 현재와 미래	창원시정연구원 (박기준 연구위원)
■ 시민제안1. 제대로 알고 누비자	경남대학교 산업디자인과 (김종오 학생)
■ 시민제안2. 미세먼지 없는 푸른하늘 자전거 출퇴근 도시 창원	누비자 시민모니터 (한형갑 시민)
■ 종합토론 및 질의·응답 (좌장 : 문미경 / 창원대학교LINC+사업단 지역협업센터장)	
· 조정립 / 마산YMCA 부장	
· 이종훈 / 창원시 기후환경정책관	
· 전홍표 / 창원시의회 의원	

발표 및 토론 · 시민제안 요약정리 - 12가지

1. 창원형 MaaS 플랫폼 구축 필요

- MaaS(Mobility as a Service)는 출발지에서 목적지까지 교통수단 이용 시 어플리케이션 하나로 통합 결제, 예약 등 모든 것이 이루어지는 서비스
- MaaS를 창원형으로 적용해 본다면 S-BRT, 준공영제버스, 누비자를 결합
- 불균형한 교통정보가 제공될 수 있다는 우려가 있으므로 민간사업자보다는 공공이 주체가 되어 공정한 정보를 제공하는 것이 중요

2. 공공자전거에 대해 시민들이 주인의식을 가질 수 있도록 인식증진을 위한 홍보 및 교육이 필요
3. 누비자 및 자전거 이용을 위한 창원시 개선방안 제안 ○ 자전거도로 노면 주기적인 보수 ○ 창원 주변 외곽지역에 자전거 나들이 길을 조성하여 자전거 이용 유도 ○ 자전거로 학교 통학하기 좋은 자전거길 조성 ○ 공영자전거 누비자도 점차 전기(배터리) 자전거로 진화해야 할 필요성 ○ 자전거 출퇴근 챌린지 실시로 자전거 출퇴근 의욕 부여 ○ 대중교통 이용이 힘든 취약 지역에도 누비자 거치대를 설치하여 대중교통과 연계할 수 있도록 조치 ○ 중고생들에게 할인제도 시행 ○ 출퇴근 시 자전거 이용 효과 홍보(탄소중립, 기후위기 대응 등) ○ 자전거로 출퇴근 이용 시 인센티브(에너지감소량, CO2감소량 대비) 제공
4. 자동차가 불편한 핵심지역으로 스쿨존을 지정해야 한다. ○ 자동차가 스쿨존에 통행이 허가되는 시간을 지정하고 엄격히 관리해야 함
5. 자전거주차장 공간 확보를 건축허가 요소로 지정 ○ 주택지는 자동차 대비 자전거주차장 공간 확보를 건축허가에 한 요소로 포함, 자전거 교육장을 만들어서 이수하면 누비자 무료이용 혜택을 준다는 지 의도적으로 확산을 시켜야 하는 상황
6. 누비자 시스템은 전기자전거 누비자로 가야한다. ○ 진해, 마산은 현 시스템으로는 여건이 어려움 ESS(에너지저장장치) 시스템으로 제2의 부흥기를 만들어야 함
7. 전기자전거 누비자 도입 및 비가림 시설 필요 ○ 2024년 전기자전거 누비자 도입을 계획을 더 앞당겨야 한다고 생각함 ○ 자동차는 비를 맞아도 문제없지만 자전거는 비를 맞으면 녹이 쓴다. 비가림 자전거 주차장을 아파트, 관공서 등에 설치 필요
8. 자전거 도로 칼라블럭 교체 필요 ○ 서울시는 자전거 우선도로를 페인트 대신 픽토그램(사물, 시설, 행동 등을 상징화한 그림문자)을 반영구적인 칼라블럭으로 바꾼다고 하는데, 창원시도 전환 검토 필요
9. 전기자전거 보조금 지원제도 필요 ○ 전기자전거도 전기차처럼 보조금 지원을 바랍
10. 관공서 자전거 거치대 및 자전거 주차장 필요 ○ 관공서 개인자전거 주차장 시설 미흡 ○ 관공서, 학교, 아파트 등에 개인자전거 주차장 필요

11. 누비자 교통비 청소년 지원 확대 필요

- 중고생 누비자 이용자가 많으니 누비자 이용 교통비 지원이 대학생뿐만 아니라 중고생도 필요함

12. 누비자 및 자전거 교통법규 교육 필요

- 자전거도로 역주행 하는 이용자들이 많고, 자전거도로와 인도 구분이 안 되어있으므로 교육이 필요함

발표 및 시민제안 · 토론 내용

- (주제발표 / 박기준 창원시정연구원 연구위원) 지속가능한 도시를 향한 창원시 교통정책의 현재와 미래
 - 현재 창원시는 인구가 지속적으로 감소하는데 반해 자동차등록대수는 증가하고, 누비자 이용량은 감소하고 있다. 탄소배출을 적게 하는 친환경 교통수단 이용으로 전환이 필요하다.
 - 친환경 도시를 만들기 위해 창원시는 프랑스 스트라부스를 롤모델로 삼고 순환도로망 완성, BRT(간선급행버스) 구축, 장기적으로는 LRT(수소 트램) 도입 계획을 말했다.
 - * 스트라스부르는 LRT를 중심으로 보행자 중심 교통정책을 성공적으로 펼침으로서 대중교통 중심도시(TOD), Walkable city와 같은 친환경 도시를 건설
 - 대중교통 이용률을 높이기 위해서는 교통 플랫폼 시스템으로 가야한다고 하며, MaaS(Mobility as a Service) 플랫폼을 소개했다. MaaS는 출발지에서 목적지까지 교통수단 이용 시 어플리케이션 하나로 통합 결제, 예약 등 모든 것이 이루어지는 서비스를 말한다. MaaS를 창원형으로 적용해 본다면 S-BRT, 준공영제버스, 누비자를 결합할 수 있을 것이라고 했다. 하지만 불균형한 교통정보가 제공될 수 있다는 우려가 있으므로 공공이 주체가 되어 공정한 정보를 제공하는 것이 중요할 것이라고 덧붙였다.
 - 창원시에서는 누비자를 다음과 같이 개선할 계획이라고 설명했다. (스테이션 없는 공유형 자전거로 업그레이드, 2024년 전지자전거 누비자 도입 검토, 2024년 BRT와 연계한 누비자 버스 환승시스템 도입을 추진)
 - 각자의 역할과 과제로 창원시는 좋은 여건을 만들어야 하고, 지속가능발전협의회에서는 시민의견을 듣는 플랫폼 역할과 시민참여 캠페인 시행, 시정연구원은 이를 연결하는 역할을 해야 할 것이라고 말했다. 신체의 건강을 위해 먹는 양을 조절하고 운동하듯이 조금 불편하고 힘들더라도 지속가능한 도시를 위해서는 친환경 교통수단을 이용해야 한다고 마무리 했다.
- (시민제안1 / 경남대학교 산업디자인과 학생) 제대로 알고 누비자
 - 경남대학교 ‘청년들이 바뀌가는 지역사회 혁신프로젝트’에 참가한 <공공

자전거 제대로 알고 누비자> 사례 발표 및 책자 제작 과정 영상 소개

- 누비자의 유지비용이 많이 든다.
 - 파손된 자전거 수리비용이 큰 비중을 차지하며, 그 원인 중 하나는 이용자의 고의파손에 있다.
 - 궁극적으로 공공자전거에 대해 시민들이 주인의식을 가져야 한다.
- (시민제안2 / 한형갑 누비자 시민모니터) 미세먼지 없는 자전거 출퇴근 도시 창원

- 발표자료 별첨

○ (토론 / 조정림 마산YMCA 시민사업부 부장)

- 생태교통의 핵심은 자동차가 불편해야 한다. 자동차가 불편한 도로구조를 만들고, 인도와 자전거도로가 안전해야 한다. 창원시에서 처음 BRT를 구상할 때 자전거도로를 인도 쪽으로 좁히려고 했다. 보행자는 자전거 타는 사람이 방해가 된다. 경쟁구도가 잘못됐다.
- 프랑스 파리 안 이달고 시장은 15분 도시를 공약했다. 서울시는 따릉이에 대한 관심도와 이용률이 점차 증가하고 있다. 적자 문제를 얘기하지만 걷기 편한 도시 정책을 펼치고 있다.
- 다시 핵심은 차도를 어쩔 것인가, 차도 다이어트가 필요하다. BRT는 이름 뿐, 버스중앙차로제와 다를 게 없다. 누비자와 관계 문제를 해결해야 한다.
- 삼진지역(진동·진북·진전면)과 외곽지역(북면) 시내버스가 많이 다니지 않는다. 지역주민들이 마을버스의 형태로 곳곳이 누볐으면 좋겠다는 제안이 있는 상황이다.

○ (토론 / 전홍표 창원시의회 건설해양농림위원회 의원)

- 인구는 줄어 들고 자동차는 증가하는 상황에 2030년까지 내연기관차는 정리가 필요하다.
- 자동차가 불편한 핵심지역으로 스쿨존을 지정해야 한다. 또한 통합승인제를 만들어 통행이 허가되는 시간을 지정하고 엄격히 관리하면 좋겠다.
- 주택지는 자동차 대비 자전거주차장 공간 확보를 건축허가에 한 요소로 컨트롤해야 할 것 같다. 1,000세대가 넘는 아파트에는 누비자 스테이션을 의무적으로 허가하고, 자전거 교육장을 만들어서 이수하면 누비자 무료이용 혜택을 준다든지 의도적으로 확산을 시켜야 하는 상황이다.
- 누비자 시스템은 전기자전거 시스템으로 가야한다. 진해, 마산은 현 시스템으로는 여건이 어렵다. ESS(에너지저장장치) 시스템으로 제2의 부흥기를 만들어야 될 것 같다.

○ (토론 / 이종훈 창원시 기후환경정책관)

- 2024년 전기자전거 누비자 도입을 계획하고 있지만 더 발빠르게 추진되어야

한다고 생각한다.

- 자동차는 비를 맞아도 문제없지만 자전거는 비를 맞으면 녹이 슬다. 비 맞지 않는 자전거 주차시설을 아파트에 설치하면 창원시 친환경 녹색아파트 가산점을 주는 것도 좋겠다. 또한 안전한 자전거도로를 만드는 것이 중요하다.
- 서울시는 자전거 우선도로를 페인트 대신 픽토그램(사물, 시설, 행동 등을 상징화한 그림문자)을 반영구적인 칼라블럭으로 바꾼다고 하는데, 창원시도 전환을 검토해야겠다.
- 요즘 많이 다니는 배달오토바이도 전기오토바이로 교체하는 것도 생각해 볼 일이다.
- (박기준 / 창원시정연구원 연구위원) BRT가 자전거도로를 침범하려 한다는 말씀, 이러한 것들은 앞서 말씀드린 창원시의 장기계획을 세울 때 그린 큰 그림을 고려하지 못한 부분이라 할 수 있다. 이는 20년 이상의 장기 계획이 진행되는 동안 담당조직과 담당자가 바뀌고 업무의 연속성이 떨어지면서, 창원시가 지향하고 있는 친환경 도시로의 청사진을 보지 못하고 담당부서의 눈앞에 있는 과제의 해결 위해 일을 진행하기 때문이라 생각된다. 따라서 우리 시민들이 친환경 도시 창원시의 청사진을 제대로 알고 시민이 원하는 방향을 지속적으로 요청해 나가야 친환경 도시로 갈 수 있다고 생각한다.
- (한형갑 / 누비자 시민모니터) 2008년 처음 자전거로 출퇴근을 해봤다. 건강도 챙기고, 유류비와 주차요금을 절약할 수 있다. 누비자 터미널이 많아 편리하고 장점이 많다. 요즘은 킥보드가 곳곳에 많이 보이는데 창원시에서 지원하여 저렴하게 이용할 수 있으면 좋겠다. 전기자전거도 전기차처럼 보조금이 지원되면 좋겠다.
- (최성희 / 시민) 개인자전거를 이용해 관공서를 다니면 자전거 거치대가 불편했다. 관공서, 학교, 아파트, 누비자 터미널에 개인자전거 주차장이 있으면 좋겠다.
- (한영신 / 시민) 중고생 누비자 이용자가 많다. 누비자 이용 교통비 지원이 대학생뿐만 아니라 중고생도 필요하다.
- (김명용 / 창원시지속가능발전협의회 회장) 누비자와 대중교통 통합카드를 만들어서 초등생부터 대학생까지 할인이 필요하다. 시행될 수 있는 것 중심으로 추진했으면 한다. 시민의식이 많이 떨어져있다. 자전거도로와 인도 구분이 안 되어 있다. 자전거도로 역주행 하는 이용자들이 많다. 자동차 타는 사람이 교통법규를 지켜야 자전거를 안정적으로 탈 수 있지 않나 생각한다.

미세먼지 없는 푸른하늘 자전거 출퇴근 도시 창원

한형갑 / 누비자 시민모니터

안녕하십니까. 창원레포츠파크에서 시행중인 창원시 공영자전거 누비자 시민모니터로 위촉되어 활동하고 있는 한형갑입니다.
자전거를 이용하면서 이용자들과 모니터링한 내용과 개선했으면 하는 점들을 말씀드리겠습니다.

□ 자전거 이용에 관한 모니터링 내용

1. 자전거 전용도로가 없는 곳이 많다.
2. 자전거도로 노면이 울퉁불퉁하여 다니기 불편한 곳이 많다.
3. 자전거도로와 인도 연결 부분에 턱이 높아 위험하다.
4. 인도에 보행자와 자전거도로가 동시에 설치된 곳은 보행중인 사람들이 불편하며 부딪칠 가능성이 많다.
5. 자전거를 교통수단으로 인식하지 못하고 여가 활용 수단으로 이용한다.
6. 누비자 자전거 거치대가 편중 배치되어 있다.(일반인)
7. 학교 주변 등하교 시간대 누비자 거치대에 자전거 부족 현상 발생(학생)
8. 자전거 이용자중 헬멧 등을 구비해서 쓰는 사람이 거의 없다.

□ 자전거 이용의 개선방안

1. 자전거도로 노면 주기적인 보수
2. 순차적인 자전거도로 조성
3. 창원 주변 외곽지역에 자전거 나들이 길을 조성하여 자전거 이용 유도
4. 자전거로 학교 통학하기 좋은 자전거길 조성
5. 공영자전거 누비자도 점차 전기(배터리)자전거로 진화해야 할 필요성
6. 자전거출퇴근챌린지 상·하반기 2회 실시로 자전거 출퇴근 의욕 부여
7. 대중교통 이용이 힘든 취약 지역에도 누비자 거치대를 설치하여 대중교통과 연계할 수 있도록 조치
8. 중고생들에게 할인제도 시행
9. 출퇴근 시 자전거 이용 효과 홍보(탄소중립, 기후위기 대응 등)
10. 자전거로 출퇴근 이용 시 인센티브(에너지감소량, CO2감소량 대비) 제공

□ 마무리

- “자전거로 창원을 누비자”라는 슬로건으로 시작한 자전거 도시 창원, 쾌적하고 친환경적인 교통수단인 자전거를 지속가능하게 이용할 수 있도록 자전거도로 보완 및 거치대 증설 등 정책적으로 지원이 절실합니다.

- 과거 누비자를 대여하러 가보면 멀쩡한 자전거를 찾기가 힘들었습니다. 야간에 중요한 안전등이 고장이 나서 켜지지 않는 건 다반사이고 바퀴 바람이 빠져있거나 안장의 높낮이가 조절되지 않는 등 자전거를 타기에 안전하지 않은 자전거들이 많았고, 또한 자전거가 순환되지 않아 사람들이 많이 이용하는 대여소에는 대여 가능한 자전거가 없거나 타고 가기에 멀쩡하지 않은 자전거만이 남아있었습니다.
- 하지만 요즘 누비자는 거의 완벽할 정도로 보수가 잘 되어 있고 자전거 순환 배정도 잘 하고 있어 누비자 이용에 전혀 불편함이 없어 이용자 만족도가 향상된 실정입니다.
- 이번 창원시에서 시행한 창원 대학생·대학원생 누비자 무료로 지원한 것은 아주 좋았다고 생각합니다. (누비자 교통비 지원 사업) 위에서 말한 중고생들에게도 할인제도를 시행 했으면 좋겠습니다.
- 마지막으로 탄소중립과 기후위기 대응을 위하여 지자체 담당자의 관심도에 따라 자전거 정책 변화의 차이가 많이 나는 것을 보아왔기 때문에 담당자의 지속적인 관심이 필요하다고 생각합니다.
- (2008.11.04 ~ 2021.08.30 현재까지 13년 누비자 이용 중입니다.)

사진



Ⅲ 도시 생물다양성 보전을 위한 협력 사업

1. 시민생물조사단 민관산학 협력 사업

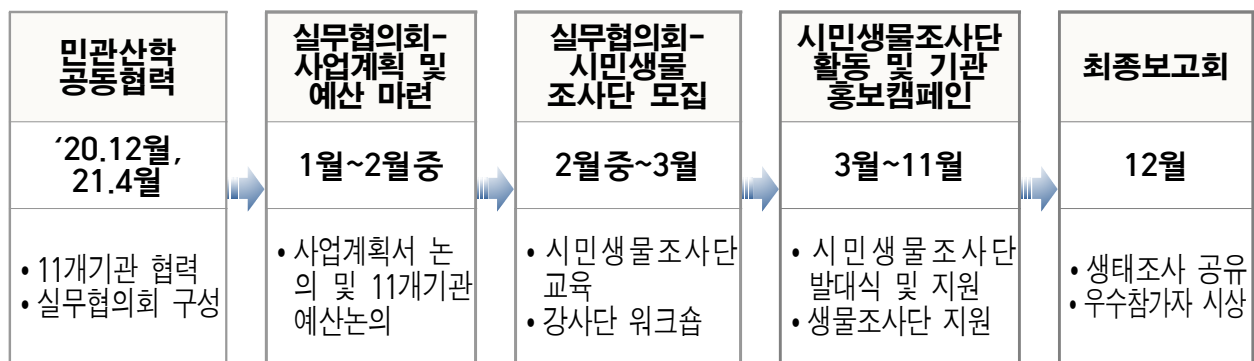
□ 배경 및 목적

- 창원시 하천의 건강성 회복으로 다양한 생물이 확인됨에 따른 지속적인 모니터링과 시민들의 자발적인 참여로 인식증진 기회 마련
- 기후위기 시대에 도시의 생물다양성 보호를 위한 협력적 이해 관계 증진 및 확산
- 지속가능발전 목표 15번 육상생태계 보전 이행

□ 사업개요

- 기 간 : 2021년 1월 ~ 12월
- 대 상 : 창원 관내 시민, 단체, 기업, 전문가 등
- 주요내용
 - 시민생물조사단 활동, 워크숍 및 교육
 - 시민홍보 및 하천 생물 교육 프로그램 진행

□ 사업진행 흐름도



□ 민관산학 협력사항

창원시	생물종 다양성 보호를 위한 정책개발 및 행정적 지원
창원대학교 LINC+사업단 경상남도람사르환경재단	시민 모니터링단 교육 및 시민교육 전문가 양성 관리

창원지속가능발전협의회	프로그램 개발 및 협약기관 네트워크 관리 등 사업 총괄
경 남 양 서 류 네 트 워 크	소속 단체 참여 및 전국 양서류네트워크 교류협력 지원
창 원 Y M C A	시민 모니터링단 모집 및 후원 사업비 관리
B N K 경 남 은 행 해 성 디 에 스 현 대 위 아 덴 소 코 리 아 무 학	생물종 보호사업 지원 및 소속 직원 동참

□ 추진활동 경과

- 2021. 1. 7 창원시 생물다양성보전을 위한 민관산학협력 제1차 실무협의회
 - 2021년 사업계획안 및 예산안 논의
 - 실무협의회 설치 및 운영규정안 논의
- 2021. 1. 26 ~ 2. 19 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 모집
 - 생태 서식지와 먹이활동 확인, 양서류 이소활동 지원
 - 생물다양성 보전을 위한 캠페인 활동 및 교육 참여
 - 시민, 학생, 가족등 71명 선발
- 2021. 2. 26, 3. 5 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 교육(2회)
 - 생물다양성 보전의 이해와 필요성
 - 생물 모니터링 방법과 네이처링 활용법
- 2021. 3. 11 창원시 생물다양성보전을 위한 민관산학협력 제2차 실무협의회
 - 2021년 사업추진일정 논의 및 기업추가 협약 논의
- 2021. 3. 28 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 발대식 개최
 - 민관산학 협력기관 및 시민생물조사단, 강사단등 100여명 참석
- 2021. 3. 28 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 1차 조사
 - 창원천 상·중·하류에서 8개조 생태조사 실시

- 2021. 3. 30 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 2차 조사
 - 창원천 하류, 람사르생태공원에서 2개조 생태조사 실시
- 2021. 4. 15 지속가능한 생물 다양성 보전을 위한 민관산학업무 추가협약체결
 - 창원시, 창원시지속가능발전협의회, 경상남도람사르환경재단, 현대위아, 덴소코리아, 무학
- 2021. 4. 25 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 3차 조사
 - 남천 상·중·하류에서 8개조 생태조사 실시
- 2021. 4. 27 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 4차 조사
 - 남천 상·중·하류에서 2개조 생태조사 실시
- 2021. 5. 11 창원시 생물다양성보전을 위한 민관산학협력 제3차 실무협의회
 - 2021년 사업추진 공유 및 홍보캠페인 논의
- 2021. 5. 23 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 5차 조사
 - 창원천 상·중·하류에서 7개조 생태조사 실시
- 2021. 5. 25 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 6차 조사
 - 창원천 하류, 람사르생태공원에서 2개조 생태조사 실시
- 2021. 5. 28 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 7차 조사
 - 창원천 중류에서 1개조 생태조사 실시
- 2021. 6. 25 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 8차 조사
 - 남천 중류에서 1개조 생태조사 실시
- 2021. 6. 27 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 9차 조사
 - 남천 상·중·하류에서 7개조 생태조사 실시
- 2021. 6. 29 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 10차 조사
 - 남천 하류에서 2개조 생태조사 실시

- 2021. 7. 6 창원시 생물다양성보전을 위한 민관산학협력 제4차 실무협의회
 - 시민생물조사단 중간보고회 및 워크숍 개최 논의
- 2021. 9. 24 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 11차 조사
 - 창원천 중류에서 1개조 생태조사 실시
- 2021. 9. 26 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 12차 조사
 - 창원천 상·중·하류에서 7개조 생태조사 실시
- 2021. 9. 28 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 13차 조사
 - 창원천 하류에서 2개조 생태조사 실시
- 2021. 10. 24 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 14차 조사
 - 창원천 상·중·하류에서 7개조 생태조사 실시
- 2021. 10. 26 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 15차 조사
 - 창원천 하류, 람사르생태공원에서 2개조 생태조사 실시
- 2021. 10. 29 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 16차 조사
 - 창원천 중류에서 1개조 생태조사 실시
- 2021. 11. 9 창원시 생물다양성보전을 위한 민관산학협력 제5차 실무협의회
 - 시민생물조사단 최종보고회 및 2022년 협약사업 방향성 논의
- 2021. 11. 23 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 17차 조사
 - 남천 하류에서 2개조 생태조사 실시
- 2021. 11. 26 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 18차 조사
 - 남천 중류에서 1개조 생태조사 실시
- 2021. 11. 28 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 19차 조사
 - 남천 상·중·하류에서 7개조 생태조사 실시
- 2021. 12. 13 창원시 생물다양성보전을 위한 시민생물조사단 최종보고회
 - 민관산학협력 인증패 전달식 및 시민생물조사단 발표 및 공유

1. 시민생물조사단 모집 및 추진개요

1.1 시민생물조사단 모집 필요성

- 기후위기시대 많은 생물의 멸종이 예상되는 현실에서 다양한 생물의 보전에 관심 가질 필요성이 있으며, 특히 자연환경이 열악한 도시에 사는 생물들에 대한 관심과 연구, 보전에 대한 대책이 필요성 제기
- 최근 창원은 마산만 수질 개선과 하천에서 발견된 은어와 연어의 서식활동 발견을 계기로 도시의 생물을 보호하고자 하는 시민들의 관심이 증가함으로 서식환경 보전과 더불어 도시의 품격을 높이는 일에 적극 참여 할 필요성 제기
- 이에 창원시민들이 참여하는 ‘창원시 생물 다양성 보전을 위한 시민 생물조사단’을 구성하여 창원 도시에 서식하는 다양한 생물의 서식지와 생태활동, 먹이활동 등을 살펴봄으로써 생물의 보전과 서식환경 보호하기 위한 활동필요성 제기

1.2 시민생물조사단 활동 및 모집개요

- 활동명 : 창원시 생물 다양성 보전을 위한 시민생물조사단 활동
- 참가대상 : 창원시민이면 누구나 참여가능(가족조사단 우대)
- 모집인원 : 50명 ※ 이메일 선착순 모집
- 모집기간 : 2021년 1월 26일(화)~2월 19(금)일까지
- 선발안내 : 2021년 2월 22일(월)
- 활동장소 : ☐ 창원천 ☐ 남천 ☐ 람사르생태공원
(2021년은 시범적으로 3곳 한정, 2022년 이후 창원 전 지역 확대 예정)
- 활동기간 : 2021년 3월 ~ 12월(주 1-2회, 10회 이상)
- 활동내용 : 서식지와 먹이활동 확인 등 조사활동
양서류 알 등의 이소활동 지원
생물 다양성 보전을 위한 캠페인 활동 및 교육 참여
전문조사단 또는 단체와 연계하여 활동
- 참가자 특전 : 활동시 자원봉사시간 적립, 조사장비 및 물품 지원

1.3 시민생물조사단 모집 홍보



Yo! 와보이소~!

모집

창원시 생물 다양성 보전을 위한 시민생물조사단

창원시, 창원대학교, 창원YMCA, 창원대학교, 창원대학교, 창원대학교

01 **기후위기 시대! 뭘알겠네?**

기후 위기는 생물 다양성 보전에 위협이 되고, 다양한 생물의 보전에 관심이 필요하다

✓ 각박한 도심속에 자리잡은 생물들의 서식지와 먹이활동 조사!

✓ 생물 다양성 보전을 위한 캠페인!

✓ 망서류 알 미소!

02 **언제알겠네?**

2021년 1월 26일(화) - 2월 19일(금)

2021년 2월 26일(금), 3월 5일(금)

2월 (오전 9시 30분 - 12시 00분)

창원YMCA, 창원대학교

2021년 3월 - 12월 (주 1-2회 가능, 10명 이상)

03 **같이야재이~**

참가대상 창원시민이면 누구나 참여가능 (가족친화단 위주)

참가내용 자원봉사시간 제공, 조사장비 및 활동 지원

참가방법 창원YMCA창원지부 + 창원YMCA 창원지부 + 창원YMCA 창원지부

문의처 창원YMCA(266-8880) / 창원시(자)녹색환경지원센터(225-3479)

창원시 생물 다양성 보전을 위한

시민생물조사단

창원시, 창원대학교, 창원YMCA, 창원대학교, 창원대학교, 창원대학교

창원시, 창원대학교, 창원YMCA, 창원대학교, 창원대학교, 창원대학교

1.4 창원시 시민생물조사단 교육프로그램

- 교육일정 : 2021년 2월 26일(금), 3월 5일(금) / 2회
- 교육대상 : 일반시민 30명 (* 청소년 교육은 온라인 및 현장교육 병행)
- 교육시간 : 오전 9시 30분 ~ 12시 30분
- 교육장소 : 창원대학교

일정		교육프로그램	강사
2월 26일 (금)	09:30-10:50	생물다양성 보전의 이해와 필요성 (시민과학활동을 중심으로)	이찬우(강림환경연구원 실장)
	11:00-12:20	생물 위주 모니터링 필요성과 방법	김은희 (자연환경평가연구소 소장)
3월 5일 (금)	09:30-10:50	네이처링 활용법 교육	박경숙 (K-ECO연구소 전, 대표)
	11:00-12:20	네이처링의 활용 실습	

1.5 참가신청 방법

- 아래의 참가신청서를 작성하여 이메일로 신청(cwymca@hanmail.net)
- 문의전화 : 창원YMCA (266-8680), 창원시지속가능발전협의회(225-3479)

1.6 시민생물조사단 조별 구성 및 조사 활동구역





1.7 창원천, 남천의 창원시내 하천 대상지의 특징

- 창원 시내를 흐르는 하천은 남서쪽의 공단지역을 지나는 남천과 북쪽의 주거지를 지나는 창원천 그리고 지류로 구분할 수 있다.
- 남천은 불모산(801m)과 웅산(703m)에서 발원하여 북서쪽으로 흘러 성주저수지를 채우고 다시 북서쪽으로 흐르면서 성산구 남산동에서 남산천과 합류한다. 그리고 성산구 신촌동에서 남서쪽으로 방향을 튼 후 의창구 남면로 201에서 창원천과 합류한다.
- 남천의 지류하천으로 대방천, 가음정천, 토월천, 안민천, 상복천, 완암천이 있다.
- 창원천은 정병산과 비읍산에 만들어진 골짜기에서 발원하여 창원 중앙역을 지나면서 소계천, 내동천, 하남천, 봉림천과 합류하여 남천과 합류한다.
- 창원천과 남천이 합류하는 지점은 마산만으로 조수의 영향을 직접 받는 기수역이다.
- 두 하천에 어류 등 야생생물의 이동을 제한할 수 있는 큰 제방은 없으나 곳곳에 수중보가 설치되어 있다.

- 환경에 대한 관심이 높아지면서 자연성 회복을 위한 하천 개선 사업이 진행되었고, 최근에는 전반적으로 생물다양성이 높아지는 추세인 것으로 보인다.



1.8 하천 조사의 필요성

- 남천과 창원천 모두 지방하천으로 국가 차원의 생물모니터링이나 관리가 거의 이루어지지 않았다.
- 뿐만아니라 지방하천은 국토교통부나 해당 광역시에서 관리하기 때문에 이치수를 목적으로 필요한 계획수립, 도로건설, 공장조성 등 개발 사업을 수행할 때 제한적인 모니터링을 수행하기 때문에 하천의 생물다양성을 평가할 정도의 자료는 매우 부족하다.
- 창원천과 남천이 합류하여 마산만으로 흘러드는 봉암갯벌은 2011년 공유수면 0.1km²(9만2396m²)가 습지보호지역으로 지정되었지만 지정범위가 제한적이기 때문에 습지로 유입되는 상류의 두 하천에 대한 조사는 빈약하다.
- 따라서 남천과 창원천 그리고 합류지역에 대한 생태조사는 현재의 생물서식현황을 파악하여, 생태계 보전 및 개선을 위한 정책 방향을 수립하고, 도심의 생물서식 공간으로 시민들의 생태학습장으로서의 기능과 생태감수성 제고를 위해 매우 중요하다.

2. 시민생물조사단 활동 소개

2.1 시민생물조사단 발대식

- 일정 : 2021. 3. 28 (일) 10:00
- 장소 : 창원천
- 내용 : 지속가능한 도시 생물 다양성을 보전을 위한 민.관.산.학 업무 협약에 따른 시민생물조사단 발대식 및 창원천 연어 박제전시 제막행사



2.2 시민생물조사단 활동 내용 (2021년 3월~11월)

번호	일 정	장 소	참가팀 및 인원	주요 활동 내용
1	21.3.28 (일)	창원천 일원 (퇴촌삼거리 ~대원교)	8개팀 시민생물조사단 (35명)	○ 하천 동·식물조사 ○ 곤충 및 수생물 조사
2	21.3.30 (화)	창원천 하류, 람사르생태공원	2개팀 시민생물조사단 (12명)	○ 하천 동·식물조사 ○ 곤충 및 수생물 조사 ○ 인공습지 생태 이해 ○ 습지 생물 조사하기 ○ 어린양서류(올챙이)관찰하기
3	21.4.25 (일)	남천 일원 (가음정천 합류점 ~토월천 합류점)	8개팀 시민생물조사단 (40명)	○ 하천 동·식물조사 ○ 곤충 및 수생물 조사
4	21.4.27 (화)	남천 하류	2개팀 시민생물조사단 (10명)	○ 하천 동·식물조사 ○ 곤충 및 수생물 조사
5	21.5.23 (일)	창원천 일원 (퇴촌삼거리 ~대원교)	7개팀 시민생물조사단 (30명)	○ 하천 동·식물조사 ○ 곤충 및 수생물 조사
6	21.5.25 (화)	창원천 하류, 람사르생태공원	2개팀 시민생물조사단 (10명)	○ 하천 동·식물조사 ○ 곤충 및 수생물 조사 ○ 인공습지 생태 이해 ○ 습지 생물 조사하기 ○ 어린양서류(올챙이)관찰하기
7	21.5.28 (금)	창원천 중류	1개팀 시민생물조사단 (8명)	○ 하천 동·식물조사 ○ 곤충 및 수생물 조사
8	21.6.25 (금)	남천(토월천 합류지점 아래)	1개팀 시민생물조사단 (10명)	○ 하천 동·식물조사 - 어류 집중 조사
9	21.6.27 (일)	남천 일원 (가음정천합류점 ~토월천 합류점)	7개팀 시민생물조사단 (31명)	○ 하천 동·식물조사 ○ 곤충 및 수생물 조사

번호	일 정	장 소	참가팀 및 인원	주요 활동 내용
10	21.6.29 (화)	남천 하류	2개팀 시민생물조사단 (8명)	○ 하천 동·식물조사 ○ 곤충 및 수생물 조사
11	21.9.24 (금)	창원천 중류	1개팀 시민생물조사단 (7명)	○ 하천 동·식물조사 ○ 곤충 및 수생물 조사
12	21.9.26 (일)	창원천 일원 (퇴촌삼거리~대 원교)	7개팀 시민생물조사단 (30명)	○ 하천 동·식물조사 ○ 곤충 및 수생물 조사
13	21.9.28 (화)	창원천 하류, 람사르생태공원	2개팀 시민생물조사단 (10명)	○ 하천,람사르습지 동·식물조사
14	21.10.24 (일)	창원천 일원 (퇴촌삼거리 ~대원교)	7개팀 시민생물조사단 (30명)	○ 하천 동·식물조사 ○ 곤충 및 수생물 조사
15	21.10.26 (화)	창원천 하류, 람사르생태공원	2개팀 시민생물조사단 (5명)	○ 하천,람사르습지 동·식물조사
16	21.10.29 (금)	창원천 중류	1개팀 시민생물조사단 (7명)	○ 하천 동·식물조사 - 어류 집중 조사
17	21.11.23 (화)	남천 하류	2개팀 시민생물조사단 (6명)	○ 하천,람사르습지 동·식물조사
18	21.11.26 (금)	남천 (토월천 합류지점 아래)	1개팀 시민생물조사단 (7명)	○ 하천 동·식물조사 - 어류 집중 조사
19	21.11.28 (일)	남천 일원 (가음정천 합류점 ~토월천 합류점)	7개팀 시민생물조사단 (30명)	○ 하천 동·식물조사 ○ 곤충 및 수생물 조사

2.3 시민생물조사단 활동 사진 (2021년 3월~11월)

1조		
2조		
3조		
4조		
5조		

6조		
7조		
8조		
9조		
10조		

2.4 창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 활동 - 네이처링 기록 정리

○ 관찰 장소: 창원천, 남천, 람사르생태공원

- 창원천 : 창원시 의창구 용추계곡에서 발원하여 마산만으로 유입
- 남 천 : 창원시 불모산과 웅산에서 발원하여 마산만으로 유입
- 람사르생태공원 : 창원시 대원레포르공원내 인공습지

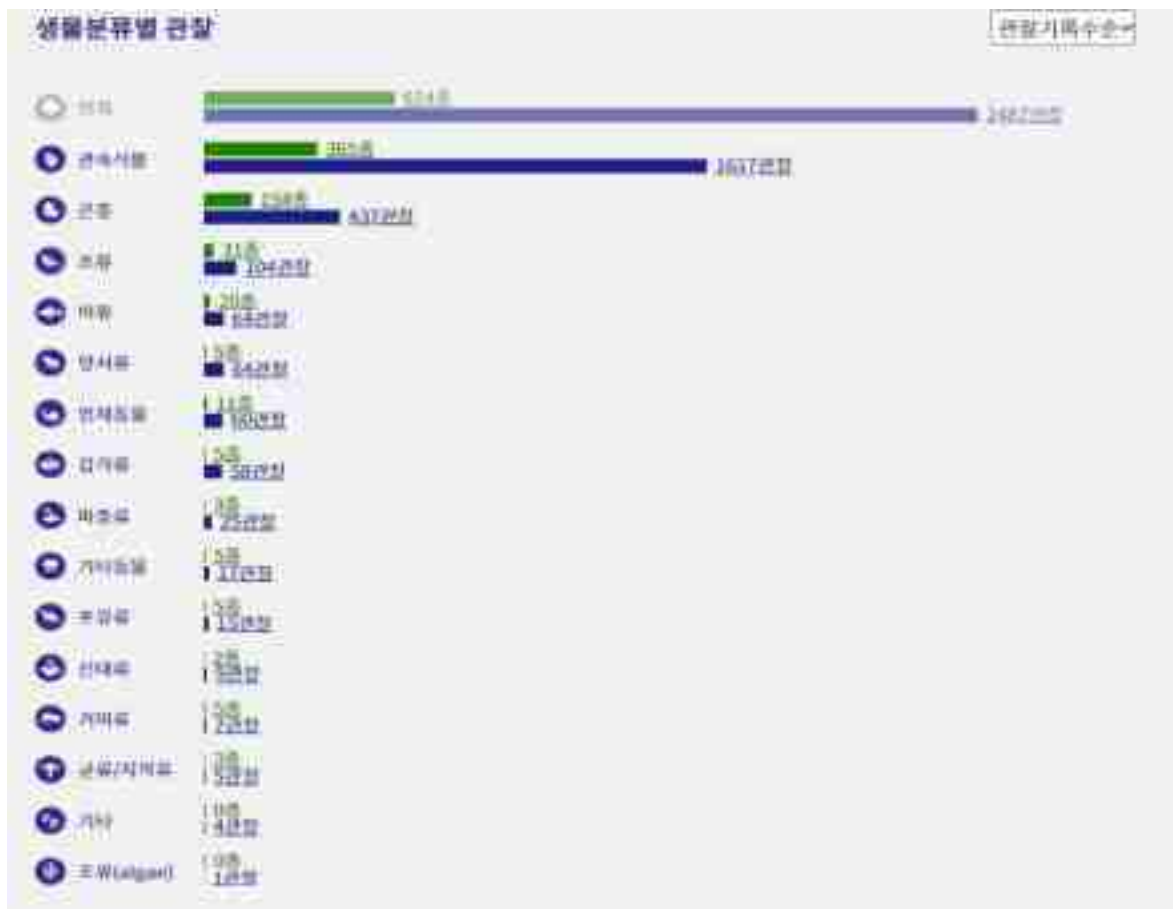


○ 관찰 생물종 : 614종

○ 관찰 기록 : 2,487

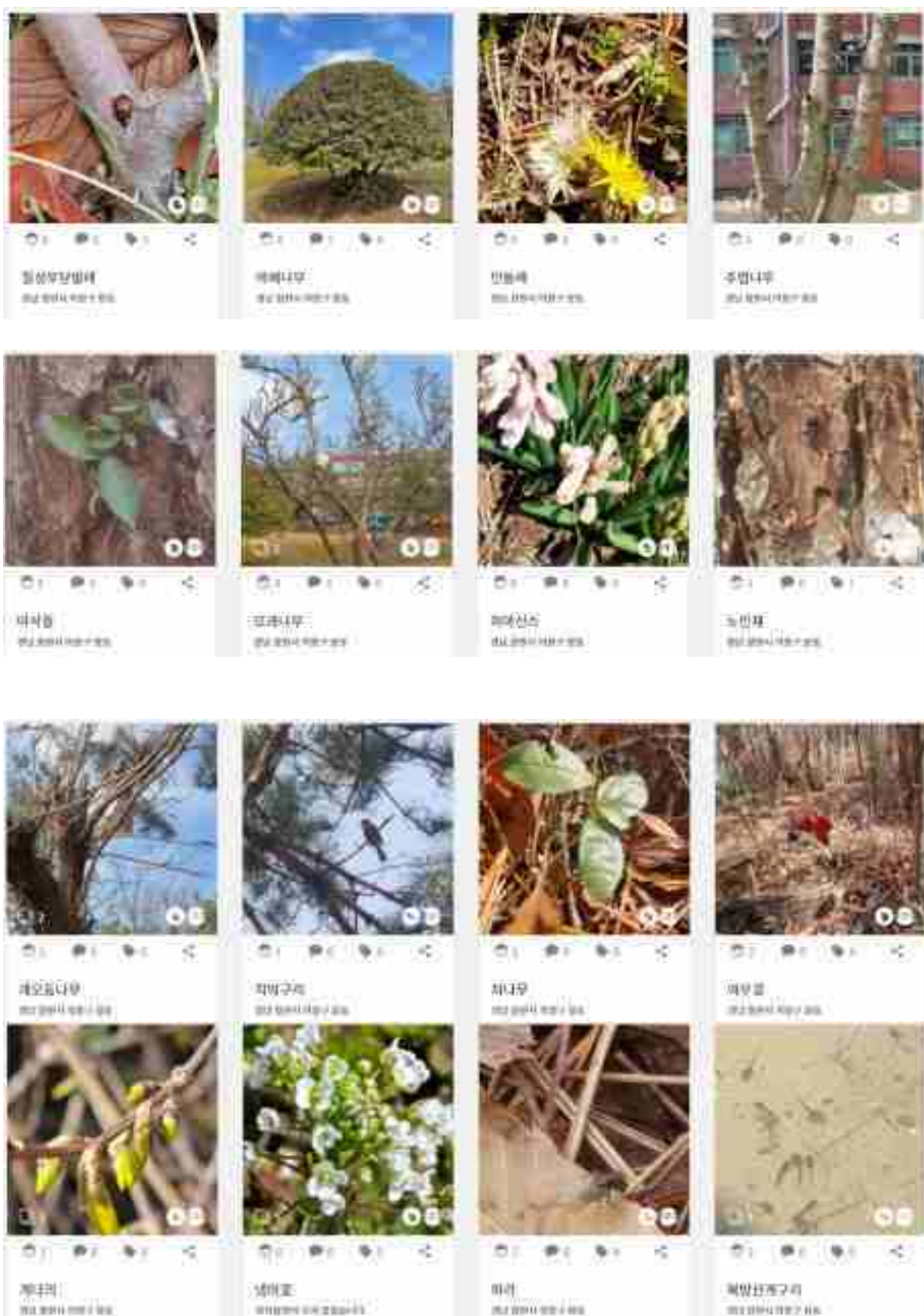
○ 기록 참여자 : 80명





2.5 네이처링 시민생물조사단 생물기록 사진 소개





3. 창원시 생물다양성 보전을 위한 민관산학협력 실무협의회 개최

1) 창원시 생물다양성 보전을 위한 민관산학협력 제1차 실무협의회 개최

- 일정 : 2021. 1. 7(목) 16:00
- 장소 : 창원시청 본관 지하1층 스마트회의실
- 실무협의회 구성 : 창원시 환경정책과, 창원대학교 LINC+사업단, 창원 YMCA, BNK경남은행 창원시청지점, 해성디에스, 경남양서류네트워크, 창원 시지속가능발전협의회
- 내용 : 2021년 사업추진일정 논의 및 예산안
실무협의회 운영 규정 논의

2) 창원시 생물다양성 보전을 위한 민관산학협력 제2차 실무협의회 개최

- 일정 : 2021. 3. 11(목) 15:00
- 장소 : 창원시청 본관 지하1층 스마트회의실
- 실무협의회 구성 : 창원시 환경정책과, 창원대학교 LINC+사업단, 창원 YMCA, BNK경남은행 창원시청지점, 해성디에스, 경남양서류네트워크, 창원 시지속가능발전협의회
- 내용 : 2021년 사업추진일정 논의 및 예산안

3) 창원시 생물다양성 보전을 위한 민관산학협력 제3차 실무협의회 개최

- 일정 : 2021. 5. 11(화) 16:00
- 장소 : 창원시 자연학습장
- 실무협의회 구성 : 창원시 환경정책과, 창원대학교 LINC+사업단, 창원 YMCA, BNK경남은행 창원시청지점, 해성디에스, 경남양서류네트워크, 창원 시지속가능발전협의회, (주)무학, 덴소코리아(주), 현대위아(주), 경상남도람사르환경재단
- 내용 : 2021년 상반기 사업 공유 및 하반기 사업 논의
녹색기업 인증패 제작 논의

4) 창원시 생물다양성 보전을 위한 민관산학협력 제4차 실무협의회 개최

- 일정 : 2021. 7. 6(화) 16:00
- 장소 : 창원시청 본관 지하1층 스마트회의실

- 실무협의회 구성 : 창원시 환경정책과, 창원대학교 LINC+사업단, 창원 YMCA, BNK경남은행 창원시청지점, 해성디에스, 경남양서류네트워크, 창원 시지속가능발전협의회, (주)무학, 덴소코리아(주), 현대위아(주), 경상남도람사르환경재단
- 내용 : 2021년 상반기 사업 공유 및 하반기 사업 논의
녹색기업 인증패 제작 시안 논의

5) 창원시 생물다양성 보전을 위한 민관산학협력 제5차 실무협의회 개최

- 일정 : 2021. 11. 9(화) 16:00
- 장소 : 창원시청 본관 지하1층 스마트회의실
- 실무협의회 구성 : 창원시 환경정책과, 창원대학교 LINC+사업단, 창원 YMCA, BNK경남은행 창원시청지점, 해성디에스, 경남양서류네트워크, 창원 시지속가능발전협의회, (주)무학, 덴소코리아(주), 현대위아(주), 경상남도람사르환경재단
- 내용 : 2021년 최종보고회 개최 논의, 2022년 사업 방향성 논의

□ 활동사진



1차 실무협의회



2차 실무협의회



3차 실무협의회



5차 실무협의회

4. 시민생물조사단 강사 회의

1) 창원시 생물다양성 보전을 위한 시민생물조사단 강사회의 개최

- 일정 : 2021. 7. 9(금) 11:00
- 장소 : 창원시청 본관 지하1층 스마트회의실
- 내용 : 시민생물조사단 중간보고회 논의

2) 창원시 생물다양성 보전을 위한 시민생물조사단 강사회의 개최

- 일정 : 2021. 10. 26(화) 16:00
- 장소 : 경상남도공익활동지원센터 3층 회의실
- 내용 : 2021년 최종보고회 개최 논의, 2022년 사업 방향성 논의

□ 활동사진



5. 시민생물조사단 워크숍 및 역량강화 교육

1) 창원시 생물다양성 보전을 위한 시민생물조사단 1차 교육 (2회)

- 일정 : 2021. 2. 26(금), 3.5(금)/2회, 09:30~12:30
- 장소 : 창원대학교 산학협력관
- 교육 내용 :

일정	교육프로그램	강사
2월 26일(금) 09:30-10:50	지속가능발전이란 무엇인가?	안명선 대표 (지속가능미래연구소)
2월 26일(금) 11:00-12:20	생물 위주 모니터링 필요성과 방법	변영호 (경남양서류네트워크 대표)
3월 5일(금) 09:30-10:50	네이처링 활용법 교육	박경숙 (K-ECO연구소 전, 대표)
3월 5일(금) 11:00-12:20	네이처링의 활용 실습	

2) 창원시 생물다양성 보전을 위한 시민생물조사단 2차 교육

- 일정 : 2021. 3. 12(목) 13:00
- 장소 : 창원대학교 81호관 406호실
- 내용 : 시민생물조사단 모니터링 기법 이해

3) 창원시 생물다양성 보전을 위한 시민생물조사단 3차 교육(2회)

- 일정 : 2021. 6. 10(목) 13:00~17:00
- 장소 : 창원천 일원
- 내용 : 창원천 식물 및 곤충에 대한 현장 강의

4) 창원시 생물다양성 보전을 위한 시민생물조사단 4차 교육

- 일정 : 2021. 11. 26(금) 14:00
- 장소 : 남천 일원
- 내용 : 하천 어류 조사 및 저서생물 교육



□ 보도자료

뉴스 스포츠 이웃 지역 산업경제 문화 국제특파원 특파

2024년 1월 15일

창원시, 생물다양성 보전 민간산학 협력사업 본격 논의

창원시와 창원대학교가 생물다양성 보전 민간산학 협력사업 본격 논의

창원시와 창원대학교가 생물다양성 보전 민간산학 협력사업 본격 논의

창원시가 생물다양성 보전을 위한 민간산학 협력사업을 본격화 하고 있다.

시는 지역내 생물다양성 보전을 위한 민간산학 협력사업 추진에 지난 1일 시청 3층 대회의실에서 창원대학교 생물다양성 보전 민간산학 협력사업 추진을 위한 업무협약을 체결했다고 밝혔다.

이번 업무협약 체결을 계기로, 시와 창대 간 생물다양성 보전 사업을 추진할 예정이다. 협약에 따라, 창대측은 생물다양성 보전 사업을 추진할 예정이다. 협약에 따라, 창대측은 생물다양성 보전 사업을 추진할 예정이다.

창원시와 창원대학교가 생물다양성 보전 민간산학 협력사업을 추진하고 있다. (창원시 제공)

창원시는 생물다양성 보전사업을 추진하고, 2024년 사업계획 추진을 위한 업무협약 체결을 계기로, 창대측은 생물다양성 보전 사업을 추진할 예정이다. 협약에 따라, 창대측은 생물다양성 보전 사업을 추진할 예정이다.

창원시와 창원대학교가 생물다양성 보전 민간산학 협력사업을 추진하고 있다. (창원시 제공)

주요뉴스 뉴스 특이한 특이한 특이한 특이한

"여유 갖고 돌아보면 소중한 자연 가까워"

창원시와 창원대학교가 생물다양성 보전 민간산학 협력사업을 추진하고 있다.

창원시와 창원대학교가 생물다양성 보전 민간산학 협력사업을 추진하고 있다. (창원시 제공)

창원시와 창원대학교가 생물다양성 보전 민간산학 협력사업을 추진하고 있다. (창원시 제공)

창원시와 창원대학교가 생물다양성 보전 민간산학 협력사업을 추진하고 있다. (창원시 제공)

창원시와 창원대학교가 생물다양성 보전 민간산학 협력사업을 추진하고 있다. (창원시 제공)

-시민생물조사단 발대식 - 경남도민신문등 16개서 언론 보도

경남도민신문

날 뉴스 지역 환경경제 지역특정 문화사회 생활 환경 교육

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

경남데일리

날 뉴스 지역 환경경제 지역특정 문화사회 생활 환경 교육

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

창원시 생물다양성 보전 시민생물조사단 발대식 개최

경남도민신문 창간호 1호 발행일 2024년 1월 1일 주최: 경남도민신문사 발행처: 창원시 마산합포구 마산대로 100 전화: 055-240-1111 팩스: 055-240-1112 E-mail: kndn@kndn.co.kr www.kndn.co.kr	NEWSIS 20 뉴스 기사 검색 서비스 주요 언론사 뉴스 제공 뉴스 기사 검색 서비스 주요 언론사 뉴스 제공
창원시 생물다양성 보전 민관산학 협의회 확대 생물다양성 보전을 위한 민관산학 업무협약 체결	창원시 생물다양성 보전 민관산학 협의회 생물다양성 보전을 위한 민관산학 업무협약 체결
창원시 생물다양성 보전을 위한 민관산학 업무협약 체결식	창원시 생물다양성 보전을 위한 민관산학 업무협약 체결식
창원시는 지난 14일 오후 2시에 마산합포구 마산대로 100에서 '창원시 생물다양성 보전 민관산학 협의회'를 확대 개편하고, 생물다양성 보전을 위한 민관산학 업무협약을 체결했다. 이날 회의에는 창원시, 경상대학교, 한국과학기술원(KIST), 한국생명공학연구원, 한국환경정책·평가연구원(KEO) 등 11개 기관이 참석했으며, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다.	창원시는 지난 14일 오후 2시에 마산합포구 마산대로 100에서 '창원시 생물다양성 보전 민관산학 협의회'를 확대 개편하고, 생물다양성 보전을 위한 민관산학 업무협약을 체결했다. 이날 회의에는 창원시, 경상대학교, 한국과학기술원(KIST), 한국생명공학연구원, 한국환경정책·평가연구원(KEO) 등 11개 기관이 참석했으며, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다.
창원시는 이번 협약을 통해, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 민관산학 협력을 강화하고, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다. 이날 회의에는 창원시, 경상대학교, 한국과학기술원(KIST), 한국생명공학연구원, 한국환경정책·평가연구원(KEO) 등 11개 기관이 참석했으며, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다.	창원시는 이번 협약을 통해, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 민관산학 협력을 강화하고, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다. 이날 회의에는 창원시, 경상대학교, 한국과학기술원(KIST), 한국생명공학연구원, 한국환경정책·평가연구원(KEO) 등 11개 기관이 참석했으며, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다.
창원시는 이번 협약을 통해, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 민관산학 협력을 강화하고, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다. 이날 회의에는 창원시, 경상대학교, 한국과학기술원(KIST), 한국생명공학연구원, 한국환경정책·평가연구원(KEO) 등 11개 기관이 참석했으며, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다.	창원시는 이번 협약을 통해, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 민관산학 협력을 강화하고, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다. 이날 회의에는 창원시, 경상대학교, 한국과학기술원(KIST), 한국생명공학연구원, 한국환경정책·평가연구원(KEO) 등 11개 기관이 참석했으며, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다.
창원시는 이번 협약을 통해, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 민관산학 협력을 강화하고, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다. 이날 회의에는 창원시, 경상대학교, 한국과학기술원(KIST), 한국생명공학연구원, 한국환경정책·평가연구원(KEO) 등 11개 기관이 참석했으며, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다.	창원시는 이번 협약을 통해, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 민관산학 협력을 강화하고, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다. 이날 회의에는 창원시, 경상대학교, 한국과학기술원(KIST), 한국생명공학연구원, 한국환경정책·평가연구원(KEO) 등 11개 기관이 참석했으며, 생물다양성 보전 및 연구개발을 위한 협력 방안을 논의했다.

7. 람사르생태공원 습지생물 보호 및 캠페인 (경상남도람사르환경재단 지원사업)

□ 사업목적

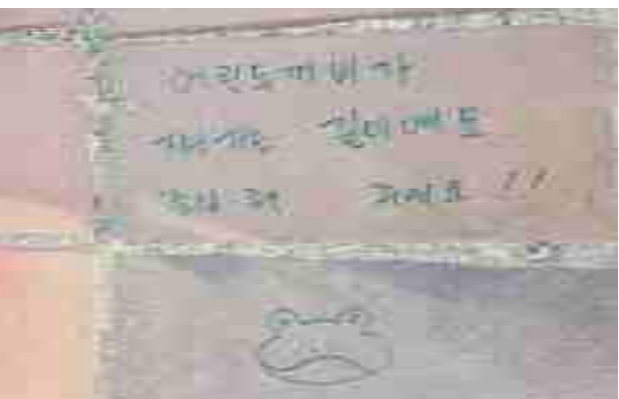
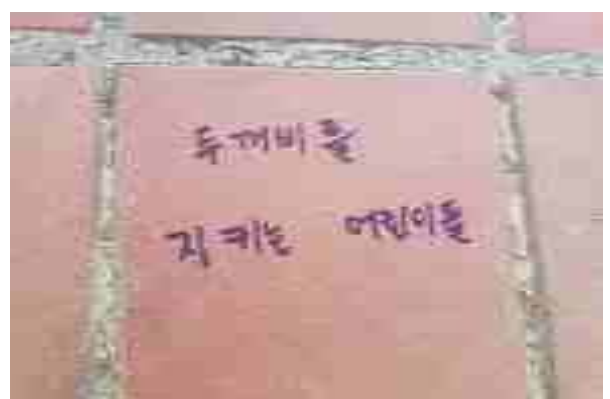
- 2020년 4월 양서류 모니터링 과정에서 생태공원내 두꺼비 올챙이가 발견되어 도심내 공원 연못에서 두꺼비가 산란하는 이례적인 사회적 이슈로 대두되었으며, “지속가능한 습지보전 및 현명한 이용”을 위한 민관학 워크숍을 2차례 (20.5.1, 20.10.13) 진행하였다.
- 이에 시민들이 이용하는 도심공원을 습지 및 생물다양성 보전의 중요성을 인식하고 스스로 시민들이 보호활동에 참여 할 수 있는 계기를 마련 및 미래세대인 청소년을 대상으로 지역의 습지생태 환경에 대한 인식 증진 및 참여를 통한 스스로지킴이 활동 기회를 마련하고자 함.

□ 사업추진개요

- 사업추진기간 : 2021년 4월 20일~10월 31일
- 장 소 : 람사르생태공원
- 참석 대상 : 람사르생태공원 인근 초등학생 및 일반시민, 가족 등
- 교육 내용 :

사업내용	세부추진사항
쫓! 연못에 올챙이가 태어났어요	◦ 양서류 올챙이 관찰하기 ◦ 성장과정 기록하기 ◦ 수온과 수질은 어떨까요
어린 양서류의 험난 여정에 친구되기	◦ 어린 양서류의 크기는? ◦ 어린 양서류는 물에서 나와 어디로 갈까요 ◦ 공원 수로에 빠진 양서류 구출하기
앗~ 발 밑을 조심해요	◦ 공원 산책로에 어린 양서류와 함께 걷기 ◦ 산책로 바닥에 양서류 그림 그리기 ◦ 양서류 보호 캠페인 하기
양서류와 숨박꼭질	◦ 양서류 및 도심 생물종 조사 기록하기 ◦ 양서류의 성장 기록하기 ◦ 양서류 및 도심 공원 생물의 서식 환경 조사 하기

□ 활동사진



IV

길마켓

1

2021 길마켓네트워크 활동가 워크숍

- 길마켓네트워크 활동가 교류를 통한 네트워크 강화
- 자원 순환에 대한 이해와 길마켓의 지속가능한 운영방법 모색

행사개요

- 일 시 : 2021. 12. 17.(금) 14:00 ~ 18:00
- 장 소 : 이순신 리더십 국제센터 옥포관
- 참석대상 : 진해·창원·마산 길마켓네트워크 활동가
- 주요내용 : 자원 순환의 이해, 맵글장 사례공유, 간담회

내 용	비 고
자원 순환의 이해	지속가능미래연구소
재활용 문화마켓 맵글장 사례공유	창원시문화도시지원센터
리사이클링 체험	굿사이클
길마켓 활동가 간담회	

사진



V

협력 및 교류사업

1. 찾아가는 자전거 수리방

친환경 교통수단인 자전거 이용 확대를 위해 고장이 나거나 오래 방치한 자전거의 브레이크 수리 및 안전점검 서비스를 제공

□ 행사개요

- 일시/장소 : 2021. 5. 24.(월) 10:00 ~ 12:00 / 창포마을
2021. 5. 26.(수) 10:00 ~ 12:00 / 현동LH아파트
2021. 11. 3.(수) 15:30 ~ 17:30 / 창원스포츠파크만남의광장
 - 참가대상 : 창원시민 누구나
 - 주요내용
 - 기본점검(핸들, 브레이크패드, 올바른 기어 사용법, 안장 조정 등)
 - 타이어 공기 주입, 공기밸브(무시고무) 제공
 - 브레이크 줄 교체 및 튜닝
 - 안전장비(후미등, 벨) 지급
- * 개인 소유의 일반 자전거에 한해 서비스 제공하며, 특수 자전거 수리 및 고가 부품 교체 불가

□ 추진결과(안전점검 및 수리 대수)

창포마을	현동LH아파트	창원스포츠파크만남의광장
8대	16대	24대

□ 수리강사

성 명	소속
서민수	.(前)자전거 사업장 바이크스미스 by 나툼 운영 .성산구 소재
윤철진	.(現)자전거 사업장 바이크솔루션 운영 .마산합포구 소재

사진



2. 바다의 날 기념 연안환경 정화활동

바다의 날(5.31.)을 맞이하여 깨끗한 연안 환경조성에 기여하고자 함

☐ 행사개요

- 일 시 : 2021. 5. 31.(월) 16:00 ~ 17:30
- 장 소 : 창원천 · 남천 하류
- 참석대상 : 30명(지속협 위원, 경남환경기술인협회, 관내 기업체 등)
- 쓰레기수거량 : 마대 100포대(약 1톤)

☐ 사진



3. 으뜸마을만들기 지원 사업

1. 으뜸마을만들기 사업 추진 컨설팅 및 교육 지원 협력 회의 (4회 진행)

- 2021 으뜸마을만들기 사업의 원활한 추진을 위하여 마을별 찾아가는 전문가 컨설팅 지원
- 지역전문가 연대활동을 통한 사업 조정 및 전문 분야 지원

□ 추진개요

가. 1차 회의

- 일정 : 2021. 4. 7(수) 13:00
- 장소 : 지속가능미래연구소 2층 회의실
- 참석 : 지속협, 경남대학교LINC+사업단, 창원대학교 LINC+사업단, 지속가능미래연구소

□ 회의결과

- 5개 지역구별로 탄소중립 및 기후위기 교육과 사업추진 컨설팅을 진행.
- 움직이는 환경인식증진교육 강사진을 꾸리기로 하고, 창원대학교 학생들이 서브로 하여 2인 1조로 활동.
- 각 지역별 환경교육 요청 내용을 지속협 사무국에서 정리하여 공유.
- 영상기록물은 '포류'팀과 제작방안 논의
- 다음회의는 21. 5. 6(목) 12시 지속가능미래연구소 2층 회의실에서 개최

나. 2차 회의

- 일정 : 2021. 5. 6(목) 12시
- 장소 : 지속가능미래연구소 2층 회의실
- 참석 : 지속협, 경남대학교LINC+사업단, 창원대학교 LINC+사업단, 지속가능미래연구소

□ 회의결과

- 경남대학교 LINC+사업단, 창원대학교LINC+사업단, (주)해맑음 부설 지속가능미래연구소는 협업기관으로 논의함.
- 지역별 컨설팅은 마을에서 신청시 사무국에서 위원들에게 안내하고 추천받기로 함.

- 움직이는 환경교육 강사는 주강사1인과 보조강사 2인을 배정키로하고, 지속가능미래연구소와 창원대학교LINC+사업단이 강사진 목록을 작성키로 하며, 보조강사2인에 대한 활동비는 창원대학교LINC+사업단과 창원지속가능발전협의회가 의논키로함.
- 2021 으뜸마을만들기 역량강화 교육 일정은 지역‘구’별 일정을 정하고 주민자치회 프로그램과 중복되지 않게 계획하기로 하다. 교육 시작전 OT를 정은희위원이 맡아 수강생 마음열기를 하다. 전체 추진계획 내용은 다음과 같다.(다음장)

다. 3차 회의

- 일정 : 2021. 5. 20 (목) 10:00
- 장소 : 창원대학교 81호관406호실
- 참석 : 지속협, 경남대학교LINC+사업단, 창원대학교 LINC+사업단, 지속가능미래연구소

□ 회의결과

- 움직이는 환경교육은 주 강사와 보조강사를 두고 주 강사는 지속협에서 추천, 보조강사는 창원대학교 학생들 2인을 1조로 하여 팀을 꾸려 운영키로하다.
- 학생들 활동비는 1인 30,000/일 로 정하고, 주 강사비와 보조강사비를 제외한 홍보비, 자료집제작비, 간식비, 재료비 등을 창원대학교 링크+ 사업단에서 부담키로 하다.
- 창원대학교 SDGs센터와 연계를 위해 창원대학교 가족회사로 가입하고 맞춤형 지도를 신청하여 오상진 교수님께 지도를 받기로 하다. (지도비는 창원대학교에 지원이 가능, 1일 4시간, 3회)

□ 기타

- 창원대학교 학생들과 움직이는 환경교육 강의 전 OT를 포함한 팀 워크숍을 7월말에서 8월 초 진행하기로 하다. 움직이는 환경교육 학생 발대식(가칭)으로 하고, 2분의 지역 강사를 초빙하여 진행하며 강사비는 창원대학교에서 지급하기로 하다.
- 으뜸마을만들기 석동 굿즈 제작에 창원대학교 산업디자인 학과 학생들이 매칭될 수 있는지 확인키로 하다.
- 6.29일 경상남도SDGs 교육에 창원대학교 SDGs센터에서 함께 강의 들을 수 있도록 안내키로 하다.

라. 4차 회의

○일정 : 2021. 12. 21(수) 13:30

○장소 : 경남대학교 산학협력단 5층 세미나실

○참석 : 지속협, 경남대학교LINC+사업단, 창원대학교 LINC+사업단, 지속가능미래연구소

□ 회의결과

○ 2021년 한해 으뜸마을만들기 관계자 모두 수고 한 한해 었음. 코로나 시기여서 사업들이 소규모로 가능한 작게 운영되었지만 소기의 성과를 가진 내용임. 앞으로 으뜸마을만들기는 해체되고 탄소중립마을만들기 추진위원회가 발족되어 운영되어도 많은 지원과 도움을 요청드릴

○ 진해에 으뜸마을만들기 추진 지원조직 사무실은 만들어 두었으나 지원예산이 부족하다. 지속협 직원이 다른일도 하면서 마을만들기도 같이 하는 것은 어려움이 있음. 전담지원센터와 인력이 필요함. 위원님들의 도움이 많이 필요함



1차회의 : 4.7
/ 지속가능미래연구소 2층 회의실



2차회의 : 5.6
/ 지속가능미래연구소 2층 회의실



3차회의 : 5. 20
/ 창원대학교 산학협력단



4차회의 : 12 21
/ 경남대학교 산학협력단

2. 으뜸마을만들기 사업 추진 마을별 컨설팅 추진 (2회 진행)

- 2021 으뜸마을만들기 사업의 원활한 추진을 위하여 마을별 찾아가는 전문가 컨설팅

가. 1차 컨설팅 지원

- 일 정 : 2021. 4. 30(금) 13:00
- 장 소 : 석동 주민자치센터 2층 회의실
- 참 석 : 석동 주민 20여명, 박경숙 자문위원, 지속협 1명
- 내 용 : 석동만의 굿즈제작, 일주일에 한번 환경동영상을 사무장님이 보내어 위원들과 공람하고 환경 역량을 키우기로 함

나. 2차 컨설팅 지원

- 일 정 : 2021. 12. 6
- 장 소 : 자은동(비대면 컨설팅)
- 참 석 : 비대면
- 내 용 : 자원순환 쓰리GO사업 실적 보고
정산보고 마무리를 위한 사업계획서 작성 문의 및 도움



4.30(수) 21. 4.30(금)
석동 주민자치센터 2층 회의실

21. 12.6(월)
비대면 컨설팅

3. 으뜸마을만들기 사업 추진위원 및 담당자 역량강화 워크숍 (5회 진행)

- 으뜸마을만들기를 통해 탄소중립 기후위기 극복 지속가능한 창원 만들기 필요
- 살기좋은 마을만들기로 마을에서 삶의 질을 높일 수 있는 계기 마련
- 창원시 으뜸마을만들기 역량강화교육을 통한 모범사례 창출
- 마을리더 역량강화 교육으로 주민 주도형 마을만들기
- 코로나19로 인해 찾아가는 구별 워크숍 진행을 통해 마을별 컨설팅 지원

□ 추진개요

- 일 정 : 2021. 6.16(수) ~ 6.17(목)
- 구별 장소 : 회원구-양덕2동 행정복지센터
합포구-경남대학교 한마관 2층 교수학습 전용 강의실
진해구-이순신 리더쉽국제센터
성산구-웅남동 행정복지센터
의창구-창원대학교 81호관(산학협동관) 406호
- 대 상 : 으뜸마을만들기 추진위원 및 마을주민, 행정담당 (마을별 3인이하)
- 주최 및 주관: 창원시, 창원시지속가능발전협의회
- 협 업 : 경남대학교LINC+사업단, 창원대학교LINC+사업단, 지속가능미래연구소

□ 주요 내용

- 탄소중립 및 기후위기 교육 진행
- 으뜸마을만들기 사업추진 컨설팅 진행
- 으뜸마을만들기 예산 사용과 회계 교육

□ 세부일정

가. 1차 워크숍

- 일 시 : 21.6.16(수) 13:30~15:30
- 장 소 : 양덕2동행정복지센터
- 참 석 : 회원구 8개읍면동 참석
(양덕동 으뜸마을만들기 추진위원회, 회원2동 으뜸마을만들기 추진위원회, 합성1동 으뜸마을만들기 추진위원회, 합성2동 주민자치회, 양덕2동 으뜸마을만들기 추진위원회, 구암2동 120기동대, 봉암동 으뜸마을만들기 추진위원회, 회성동 으뜸마을만들기 추진위원회)

나. 2차 워크숍

- 일 시 : 21.6.16(수) 16:00~18:00
- 장 소 : 경남대학교 한마관 2층 교수학습전용 강의실
- 참 석 : 합포구 6개 읍면동 참석
(현동 주민자치회, 자산동 주민자치회, 오동동 푸르미클린팀, 진전면 주민자치회, 월영동 으뜸마을만들기 추진위원회, 교방동 으뜸마을만들기 추진위원회)

다. 3차 워크숍

- 일 시 : 21.6.17(목) 10:00~12:00
- 장 소 : 이순신리더쉽 국제센터 2층 명량관
- 참 석 : 진해구 6개 읍면동 참석
(석동 으뜸마을만들기 추진위원회, 신아모(신이천을아끼고사랑하는모임), 덕산동 으뜸마을만들기 추진위원회, 풍호동 새마을지도자협의회, 충무동 으뜸마을만들기 추진위원회, 경화동 으뜸마을만들기 추진위원회)

라. 4차 워크숍

- 일 시 : 21.6.17(목) 13:30~15:30
- 장 소 : 웅남동 주민센터2층 회의실(2)
- 참 석 : 성산구 2개동 참석
(웅남동 으뜸마을만들기, 반송동 주민자치회)

마. 5차 워크숍

- 일 시 : 6.17(목) 16:00~18:00
- 장 소 : 의창동행정복지센터
- 참 석 : 의창구 3개읍면동 참석
(의창동 으뜸마을만들기 추진위원회, 명곡동 주민자치회, 대산면 주민자치회)



6.16 오후1시 30분 컨설팅
양덕2동 행정복지센터
김도일, 김상준, 정은희, 신영규, 안명선



6.16 오후1시 30분 컨설팅
양덕2동 행정복지센터
김도일, 김상준, 정은희, 신영규, 안명선



6.16 오후1시 30분 컨설팅
양덕2동 행정복지센터
이진희



6.16 오후1시 30분 컨설팅
양덕2동 행정복지센터
문미경



6.16 오후4시 컨설팅
경남대학교
신영규, 안명선, 이진희, 김상준, 정은희, 문미경



6.17(목) 10시 컨설팅
이순신리더쉽 국제센터 문미경



6.17(목) 10시 컨설팅
이순신리더쉽 국제센터 정은희



6.17(목) 10시 컨설팅
이순신리더쉽 국제센터 김상준



6.17(목) 10시 컨설팅
이순신리더쉽 국제센터 신영규



6.17(목) 10시 컨설팅
이순신리더쉽 국제센터 안명선



6.17(목) 10시 컨설팅
이순신리더쉽 국제센터 이진희



6.17(목) 1시30분 컨설팅
웅남동 행정복지센터 문미경



6.17(목) 오후 1시30분 컨설팅
웅남동 행정복지센터 안명선



6.17(목) 오후4시 컨설팅
의창동 행정복지센터 안명선



6.17(목) 오후4시 컨설팅
의창동 행정복지센터 문미경



6.17(목) 오후4시 컨설팅
의창동 행정복지센터 정은희

4. 움직이는 환경교육 추진 (11회 실시)

○ 탄소중립 및 마을만들기 교육을 통한 우리동네 탄소중립 이해 교육

번호	강의 일자	장소
1	21.10.17(10시~11시)	합성1동 성진아파트 앞
2	21.10.20(14시~15시)	석전동주민센터
3	21.10.21(10시~11시)	합포동주민센터
4	21.10.21(16시~17시)	산호동주민센터
5	21.11. 3(11시~12시)	웅동2동 주민센터
6	21.11.12(14시~15시)	웅천동주민자치센터
7	11.18(목) 18시~19시	구암2동주민자치센터
8	11.19(금)16시~ 17시	웅동1동주민자치센터
9	21.11.23(16시~17시)	오동동주민자치센터
10	21.11.25(15시~16시)	자은동 주민자치센터
11	12.16(목) 오후 2시~ 3시	북면주민센터

	
10.17(일) 오전 10시~11시 합성1동 성진아파트 앞, 장진석	10.20(수) 오후 2시~ 3시 석전동 주민센터, 전홍표
	
10.21(목) 오전 10시~11시 합포동주민센터 전홍표	10.21(목) 오후 4시~ 5시 산호동 주민센터 전홍표

	
11. 3(수) 오전 11시~12시 웅동2동주민센터 조지민	11.12(금) 오후 2시~ 3시 웅천동 주민자치센터, 장진석
	
11.18(목) 오후 6시~ 7시 구암2동 주민자치센터, 장진석	11.19(금) 오후 4시~ 5시 웅동1동 주민자치센터, 유경자
	
11.23(화) 오후 4시~ 5시 오동동 주민자치센터, 장진석	11.25(목) 오후 3시~ 4시 자은동 주민자치센터, 조지민
12.16(목) 오후 2시~ 3시 북면 주민센터 조지민	

[illegible]

4. 2021 대한민국 지속가능발전대회

- 일 시 : 2021. 9. 30.(목) ~ 10.2(토)
- 장 소 : 전라북도 전주시(전북대학교 삼성문화회관 일원, 그 외 거점)
- 주 제 : 지속가능발전의 희망, 탄소중립에 담다
- 주요내용 : 기념식, 2021 지속가능발전대상 시상, 강연



5.

海맑은 마산만 살리기 활성화를 위한 공동협력 협약 체결

- ♣ 협약 체결을 통해 시민의 적극적 동참을 유도하고 다양한 홍보 전개로 마산만살리기에 문제 인식 전환과 행동 변화 도모
- ♣ 해양쓰레기 저감을 위한 바다 자율정화 실천 운동 확산 계기 필요

○ 일 시 : '21. 4. 13. (화) 11:00

○ 장 소 : 창원시청 시민홀

○ 참석대상 : 18명(민·관·기업체 대표)

- ▶ 시민단체 : 창원물생명시민연대, 경상남도자원봉사센터, 창원시자원봉사센터, 창원시지속가능발전협의회, 마산만 특별관리해역 민관산학협의회
- ▶ 기 업 체 : 두산중공업(주), 덴소코리아(주), (주)무학, 불보그룹코리아(주), 하이트진로(주), 현대위아(주), 해성디에스(주), HSD엔진(주)
- ▶ 관 공 서 : 창원시, 마산지방해양수산청, 창원해양경찰서, 해양환경공단 마산지사

□ 협약 주요내용

구 분	주 요 역 할
시민단체	·해양 쓰레기 모니터링 및 시민교육, 홍보 협조
기업체	·바다 정화 활동 협력 및 기업체 플라스틱 사용 줄이기 동참
관공서	·마산만 살리기 정책 발굴 및 컨트롤 타워 기능 수행

--	--

6. 온실가스 컨설턴트 및 그린리더 활동지원

사업내용

일자/장소	사업명	주요내용
2021. 01. 22.(금) 창원시청 구내식당	1월 기후행동의 날 캠페인 실시	- 채식의 날, 채식의 탄소감축효과 홍보 - 기후위기 동영상 홍보 이벤트 및 선물증정 - 그린리더 4명 참석
2021. 02. 22.(월) 은아아파트 맞은편 버스정류소	2월 기후행동의 날 캠페인 실시	- 온실가스 1인 1톤 줄이기 실천 확산 서명 캠페인 - 창원시 기후행동 5대 실천과제 홍보 - 기후위기 동영상 댓글달기 이벤트 - 그린리더 10명 참석
2021. 03. 11.(목) 창원시청 스마트회의실	운영위원 제1차 회의 개최	- 2021년 주요사업 추진계획 안내 - 탄소중립 생활실천 캠페인 추진 논의 - 친환경녹색아파트만들기 경진대회 등 주요사업 활동 논의 - 2021년 그린리더협의회 운영방향 논의 - 운영위원 6명 참석
2021. 03. 22.(월) 창원대학교 정문 앞	3월 기후행동의 날 캠페인 실시	- 온실가스 1인 1톤 줄이기 실천 확산 서명 캠페인 - 창원시 기후행동 5대 실천과제 홍보 - 기후위기 동영상 댓글달기 이벤트 - 그린리더 4명 참석
2021. 04. 20.(화) 창원시청 정문 앞	기후변화주간 탄소중립 실천선언식 및 캠페인	- 5+1 탄소중립 실천선언 및 공용버스 시민인식 홍보문 부착 - 그린리더 5명 참석
2021. 05. 12.(수) 여성회관	찾아가는 기후위기 인식교육	- 기후위기 현실태 및 국내외 주요대응 사례 교육 - 기후위기 극복 탄소중립 실천운동 제안 - 강의 : 조명숙 그린리더협의회 회장
2021. 05. 21.(금) 삼계2주공아파트	친환경 녹색아파트 만들기 멘토링 활동(5월)	- 참여멘토 : 조수미, 문희순 - 녹색아파트만들기 경진대회 평가내용 설명 - 온실가스 진단 컨설팅 신청 안내 - 창원시 유튜브채널 '2050 창원 사라진 벚꽃' 영상 홍보
2021. 05. 24.(월) 현동NH아파트		- 참여멘토 : 조수미, 문희순 - 녹색아파트만들기 경진대회 평가내용 설명 - 온실가스 진단 컨설팅 신청 안내 - 창원시 유튜브채널 '2050 창원 사라진 벚꽃' 영상 홍보
2021. 05. 25.(화) 유니시티2단지아파 트		- 참여멘토 : 조수미, 문희순 - 녹색아파트만들기 경진대회 평가내용 설명 - 온실가스 진단 컨설팅 신청 안내 - 창원시 유튜브채널 '2050 창원 사라진 벚꽃' 영상 홍보
2021. 05. 25.(화) 대동한솔아파트		- 참여멘토 : 조명숙, 전경순 - 탄소포인트제 진행 확인 - 재활용 분리수거, 아나바다 장터 등 기후교육

일자/장소	사 업 명	주요내용
2021. 05. 25.(화) 신우에이스타운아파트		- 참여멘토 : 조명숙, 전경순 - 친환경 쪼물락 비누 만들기 교육 - 주민대상 탄소포인트 서약
2021. 05. 25.(화) 석동LH주공아파트		- 참여멘토 : 조명숙, 전경순 - 분리수거장 상시 운영 확인 - 다양한 자원순환 정보 공유 드리기로 함
2021. 05. 26.(수) 유니시티3단지아파트		- 참여멘토 : 조수미, 문희순 - 녹색아파트만들기 경진대회 평가내용 설명 - 온실가스 진단 컨설팅 신청 안내 - 창원시 유튜브채널 '2050 창원 사라진 벚꽃' 영상 홍보
2021. 05. 27.(목) STX KAN 더프레스티지2단지아파트	친환경 녹색아파트 만들기 멘토링 활동(5월)	- 참여멘토 : 조수미, 김미화 - 녹색아파트만들기 경진대회 평가내용 설명 - 온실가스 진단 컨설팅 신청 안내 - 창원시 유튜브채널 '2050 창원 사라진 벚꽃' 영상 홍보
2021. 05. 27.(목) 상남꿈에그린아파트		- 참여멘토 : 조명숙, 이광숙 - 분리배출 현황 확인 - 폐가전 수거통 설치 예정 확인
2021. 05. 27.(목) 월드메르디앙 웨스턴에비뉴아파트		- 참여멘토 : 조명숙, 이광숙 - 분리배출 교육
2021. 05. 28.(금) 사파동성아파트		- 참여멘토 : 조수미, 김미화 - 녹색아파트만들기 경진대회 평가내용 설명 - 온실가스 진단 컨설팅 신청 안내 - 창원시 유튜브채널 '2050 창원 사라진 벚꽃' 영상 홍보
2021. 05. 31.(월) 피닉스포레이아파트		- 참여멘토 : 조수미, 김미화 - 녹색아파트만들기 경진대회 평가내용 설명 - 온실가스 진단 컨설팅 신청 안내 - 창원시 유튜브채널 '2050 창원 사라진 벚꽃' 영상 홍보
2021. 05. 31.(월) 진해미진이지비비아아파트		- 참여멘토 : 김정숙 - 공용시설 LED 구매설치 및 지원사업 방안 모색 - 온실가스 진단 컨설팅 신청 안내
2021. 05. 31.(월) 평화마을아파트		- 참여멘토 : 김정숙 - 6월 분리배출 교육 및 캠페인 예정 - 온실가스 진단 컨설팅 신청 안내
2021. 05. 31.(월) 협성DS아이이존빌아파트		- 참여멘토 : 김정숙 - 탄소포인트제 및 1인 1톤 줄이기 서약서 캠페인 예정 - 녹색아파트만들기 홍보 PDF 파일 제공 예정 - 온실가스 진단 컨설팅 신청 안내
2021. 06. 22.(화) 봉림휴먼시아2단지	6월 기후행동의 날 캠페인 실시	- 온실가스 1인 1톤 줄이기 실천 캠페인 - 창원시 기후행동 5대 실천과제 홍보 - 그린리더 5명 참석
2021. 06. 01.(화)	친환경 녹색아파트 만들기	- 참여멘토 : 김순점, 최문경

일자/장소	사 업 명	주요내용
해운동성아파트	멘토링 활동(6월)	- 녹색아파트만들기 및 분리배출 현황 파악 - 창원시 유튜브채널 '2050 창원 사라진 벚꽃' 영상 홍보
2021. 06. 01.(화) 숲속마을 주공그린빌4단지		- 참여멘토 : 김순점, 최문경 - 온실가스 1인 1톤 줄이기 홍보 - 분리배출 현황 파악 - 탄소중립 실천 교육 안내
2021. 06. 01.(화) 교방상록아파트		- 참여멘토 : 조수미, 김미화 - 녹색아파트만들기 경진대회 평가내용 설명 - 온실가스 진단 컨설팅 신청 안내 - 창원시 유튜브채널 '2050 창원 사라진 벚꽃' 영상 홍보
2021. 06. 02.(수) 도계휴먼시아아파트 두산위브아파트 자은3센트럴빌리지		- 참여멘토 : 배차금, 최승미 - 온실가스 1인 1톤 줄이기 실천서약 참여 독려 - 탄소중립 실천교육 및 주민홍보 방안 논의
2021. 06. 03.(목) NHF창원대산1단지 무동센텀파라디아		- 참여멘토 : 김순점, 강경희 - 쓰레기 분리배출 현황 파악 - 온실가스 1인 1톤 줄이기 홍보 - 탄소포인트제 경진대회 홍보
2021. 06. 03.(목) 자은3LH천년나무 자은주공아파트	친환경 녹색아파트 만들기 멘토링 활동(6월)	- 참여멘토 : 배차금, 최승미 - 온실가스 1인 1톤 줄이기 실천서약 참여 독려 - 탄소중립 실천교육 및 주민홍보 방안 논의
2021. 06. 04.(금) 중앙우방아파트 마산중리1주공아파트 신성네스트빌아파트		- 참여멘토 : 김순점, 최문경 - 녹색아파트만들기 홍보 - 온실가스 1인 1톤 줄이기 홍보 예정 - 창원시 유튜브채널 '2050 창원 사라진 벚꽃' 영상 홍보
2021. 06. 05.(토) 자은3센트럴빌리지		- 참여멘토 : 배차금 - 온실가스 1인 1톤 줄이기 홍보
2021. 06. 08.(화) 봉림휴먼시아1단지 봉림휴먼시아2단지		- 참여멘토 : 김순점, 강경희 - 탄소포인트제 가입률 확인 - 분리배출 현황 파악 및 교육 예정 - 온실가스 1인 1톤 줄이기 홍보 - 폐식용유 활용 비누 만들기 및 용기내 챌린지 소개
2021. 06. 08.(화) 숲속마을주공3단지 양덕우성아파트 도계휴먼시아아파트		- 참여멘토 : 유미정, 최승미 - 탄소중립 실천교육 및 주민홍보 방안 모색 - 온실가스 1인 1톤 줄이기 홍보
2021. 06. 09.(수) 숲속마을주공그린빌4단지		- 참여멘토 : 김순점 - 기후위기 대응교육 진행
2021. 06. 10.(목) 두산위브아파트		- 참여멘토 : 최승미 - 기후위기 대응교육 진행

일자/장소	사 업 명	주요내용
2021. 06. 11.(금) 개나리1차아파트		- 참여멘토 : 조명숙, 전경순 - 분리배출 현황 확인 - 분리수거된 물품 처리방법 확인
2021. 06. 10.(목) 자은3센트럴빌리지		- 참여멘토 : 최승미 - 기후위기 대응교육 진행
2021. 06. 20.(일) 평화마을아파트		- 참여멘토 : 김정숙, 박연옥, 송봉학, 유미정 - 탄소포인트제 가입 독려 - 온실가스 1인 1톤 줄이기 실천서약 - 창원시 유튜브채널 '2050 창원 사라진 벚꽃' 영상 홍보
2021. 06. 22.(화) 봉림휴먼시아2단지		- 참여멘토 : 김순점, 최문경 - 올바른 분리배출 교육
2021. 06. 24.(목) 해운동성아파트		- 참여멘토 : 최문경, 이광숙 - 재활용 분리배출 캠페인
2021. 06. 29.(화) 삼계2주공아파트		- 참여멘토 : 조수미 - 탄소중립 실천교육
2021. 06. 30.(수) 청안그린빌아파트		- 참여멘토 : 조명숙, 전경순 - 분리배출 현황 파악
2021. 06. 30.(수) 교방상록아파트		- 참여멘토 : 조수미 - 탄소중립 실천교육
2021. 06. 30.(수) 진해청안해오름아파트		- 참여멘토 : 김정숙 - 온실가스 진단 컨설팅 세대 신청서 접수
2021. 07. 15.(목) 창원시청 스마트회의실	운영위원 제2차 회의 개최	- 탄소중립 생활실천 캠페인 추진 논의 - 친환경녹색아파트만들기 경진대회 등 주요사업 활동 논의 - 운영위원 5명 참석
2021. 07. 22.(목) 창원시청 구내식당 앞	7월 기후행동의 날 캠페인 실시	- 온실가스 1인 1톤 줄이기 실천 캠페인 - 창원시 기후행동 5대 실천과제 홍보 - 그린리더 2명 참석
2021. 07. 06.(화) 봉림휴먼시아1단지	친환경 녹색아파트 만들기 멘토링 활동(7월)	- 참여멘토 : 김순점 - 올바른 분리배출 교육
2021. 07. 13.(화) 상남꿈에그린아파트		- 참여멘토 : 김정숙 - 탄소중립 교육 - 온실가스 1인 1톤 줄이기 실천서약 - 창원시 유튜브채널 '2050 창원 사라진 벚꽃' 영상 홍보
2021. 07. 19.(월) 현동LH아파트		- 참여멘토 : 조수미 - 탄소중립 실천교육
2021. 07. 27.(화) 양덕우성아파트		- 참여멘토 : 최승미 - 기후위기 교육 - 탄소중립 실천방안 안내
2021. 08. 30.(월) 양덕우성아파트	친환경 녹색아파트 만들기 멘토링 활동(8월)	- 참여멘토 : 최승미 - 분리배출 교육
2021. 08. 31.(화) 자은3센트럴빌리지		- 참여멘토 : 최승미 - 기후위기 교육

일자/장소	사 업 명	주요내용
2021. 9. ~ 12. 창원시 관내 가정	비산업부문 온실가스 진단 컨설팅	- 가정부문 290개소(2회) - 전기, 수도, 도시가스 사용량 진단 등 - 컨설턴트 : 김순점, 김정숙, 조수미, 정진숙, 최문경, 유미정
2021. 09. 02.(목) 도계휴먼시아아파트	친환경 녹색아파트 만들기 멘토링 활동(9월)	- 참여멘토 : 최승미 - 기후위기 교육 - 녹색아파트만들기 평가내용 및 실천방안 안내
2021. 09. 06.(월) 숲속마을주공3단지		- 참여멘토 : 최승미 - 기후위기 교육 - 녹색아파트만들기 평가내용 및 실천방안 안내
2021. 09. 08.(수) 천년나무아파트		- 참여멘토 : 최승미 - 기후위기 교육 - 녹색아파트만들기 평가내용 및 실천방안 안내
2021. 09. 09.(목) 자은1주공아파트		- 참여멘토 : 최승미 - 기후위기 교육 - 녹색아파트만들기 평가내용 및 실천방안 안내
2021. 09. 10.(금) 자은1주공아파트		- 참여멘토 : 최승미 - 분리배출 교육 - 기후위기 실천대안 나눔
2021. 09. 14.(화) 교방상록아파트		- 참여멘토 : 조수미 - 에너지 절약 교육
2021. 09. 14.(화) 상남꿈에그린아파트		- 참여멘토 : 조명숙 - 분리배출 교육
2021. 09. 15.(수) 숲속마을 주공그린빌4단지		- 참여멘토 : 최문경, 김순점 - 분리배출 교육
2021. 09. 23.(목) 상남꿈에그린아파트		- 참여멘토 : 이광숙, 전경순, 배차금, 한인구, 김중원 - 분리배출 교육
2021. 09. 24.(금) 천년나무아파트 두산위브아파트		- 참여멘토 : 최승미 - EM 만들기 및 활용방안 안내 - 온실가스 1인 1톤 줄이기 실천서약
2021. 09. 27.(월) 교방상록아파트	친환경 녹색아파트 만들기 멘토링 활동(9월)	- 참여멘토 : 조수미, 김미화 - 창원시 유튜브채널 '2050 창원 사라진 벚꽃' 영상 홍보 - 에너지 절약 참여 홍보
2021. 09. 28.(화) 숲속마을주공3단지		- 참여멘토 : 최승미 - 분리배출 교육
2021. 09. 28.(화) 석동LH주공아파트		- 참여멘토 : 이광숙, 전경순 - 분리배출 교육
2021. 09. 29.(수) 숲속마을 주공그린빌4단지		- 참여멘토 : 김순점 - 분리배출 교육
2021. 11. 12.(금) ~ 14.(일) 창원컨벤션센터	2021 에코 라이프스타일 페어 탄소중립 실천 홍보부스	- 탄소중립 실천 홍보 - 그린리더 15명 참석

일자/장소	사 업 명	주요내용
2021. 11. 22.(월) 시청 본관 출입구	11월 기후행동의 날 캠페인 실시	- 손수건 갖고 다니기 홍보 및 손수건 제공 - 기후행동 관련 문제 맞추기 이벤트
2021. 12. 17.(금) 창원시청 스마트회의실	운영위원 제3차 회의 개최	- 2021 창원시 그린리더협의회 정기총회 관련 논의 - 운영위원 6명 참석
2021. 12. 20.(월) 창원시청 시민홀	2021년 창원시 그린리더협의회 정기총회	- 2021년 활동사항 보고 - 회칙개정 및 임원선출

사진



2021년 결 산 보 고



창원시지속가능발전협의회
Changwon City Council for Sustainable Development

창원시지속가능발전협의회 사업비 및 운영비

사 업 비 및 운 영 비 정 산 내 역						
사업비 및 운영비 예산			정 산 내 역			
계	보조금	자부담	계	보조금	자부담	집행잔액
245,000,000	245,000,000	-	245,000,000	245,000,000	-	-

항	목	예산	정산	잔액	집행률
사업비 및 운영비 총계		245,000,000	245,000,000	0	100%
사업비	사업비 소계	76,000,000	76,000,000	0	100%
	총회 및 위원회	6,200,000	5,862,960	517,040	92%
	특별위원회 및 분과위원회	17,300,000	17,817,040	△517,040	103%
	지속가능발전 교육도시 창원만들기	13,000,000	14,750,000	△1,750,000	113%
	기후위기 미세먼지 극복 창원만들기	22,000,000	20,250,000	1,750,000	92%
	도시생물다양성 추진사업	4,500,000	4,500,000	0	100%
	함께하는 시민장터 길마켓	8,000,000	8,000,000	0	100%
	협력 및 교류 사업	5,000,000	5,000,000	0	100%
운영비	인건비 소계	139,032,000	139,032,000	0	100%
	사무국장 인건비	42,997,400	42,997,400	0	100%
	팀 장 인건비	35,563,500	35,563,500	0	100%
	간 사 인건비	60,471,100	60,471,100	0	100%
	사업지원운영비 소계	29,968,000	29,968,000	0	100%
	공공요금	1,200,000	1,324,640	△124,640	110%
	사무용품 임차비	1,980,000	1,980,000	0	100%
	출장비	2,400,000	2,599,600	△199,600	108%
	사회보험료	12,291,000	11,331,020	959,980	92%
	퇴직적립금	11,585,992	11,716,140	△130,148	101%
	기타운영비	511,008	1,016,600	△505,592	199%
기타	사업비 이자수입	3,620			
	운영비 이자수입	4,605			

온실가스 컨설턴트 및 그린리더 활동지원 사업비

사 업 비 정 산 내 역						
사업비 예산			정 산 내 역			
계	보조금	자부담	계	보조금	자부담	집행잔액
28,000,000	28,000,000	-	28,000,000	28,000,000	-	-

항	목	예산	정산	잔액	집행률
사업비 총계		28,000,000	28,000,000	0	100%
온실가스 컨설턴트 및 그린리더 활동지원 사업	그린리더협의회 운영	3,000,000	570,000	2,430,000	19%
	친환경 녹색아파트만들기	6,000,000	3,440,000	2,560,000	57%
	비산업부문 온실가스 진단 컨설팅	14,000,000	12,576,900	1,423,100	90%
	기후변화(탄소중립) 캠페인	5,000,000	11,413,100	△6,413,100	228%
기타	이자수입	1,379			

창원시 으뜸마을만들기 컨설팅 지원 사업비

사 업 비 정 산 내 역						
사 업 계 획			정 산 내 역			
계	보조금	자부담	계	보조금	자부담	집행잔액
15,000,000	15,000,000	-	9,525,000	9,525,000	-	5,475,000

항	목	예산	정산	잔액	집행률
사업비		15,000,000	9,525,000	5,475,000	63.5%
창원시 으뜸마을만들기 컨설팅 지원	마을활동 지원 컨설팅 및 교육	2,000,000	1,000,000	1,000,000	50%
	움직이는 마을주민교육	6,500,000	3,525,000	2,975,000	54%
	선진지 견학 및 진행비	6,500,000	5,000,000	1,500,000	77%
기타	이자수입	534			

2022년 사업계획(안)



창원시지속가능발전협의회
Changwon City Council for Sustainable Development

1. 총회 및 위원회

□ 사업취지 및 목적

- 창원시지속가능발전협의회 활성화를 통한 민·관 거버넌스의 강화
 - ⇒ 창원시지속가능발전협의회 활동과 사업에 대한 위원 이해 향상
 - ⇒ 전체회의와 분과 활성화를 통해 위원 활동 제고

□ 사업개요

- 기 간 : 2022년 1월 ~ 12월
- 주요내용
 - 정기총회 개최 ⇒ 사업계획안 심의의결
 - 운영위원회 개최 ⇒ 전체회의 및 정기총회 준비 및 안건 심의

□ 추진일정

사업내용	시기 및 횟수	비고
• 정기회의	2월	
• 운영위원회	7월, 12월	
• 교육 및 워크숍	2회	
• 전국지속가능발전 전국대회	9월	

□ 소요예산 : 9,000,000원

항	목	예산액(원)	산출기초
총회 및 운영위원 회	총회	3,000,000	자료집 제작 25,000원 × 100부 = 2,500,000원 진행비(현수막, 다과, 회의장꾸미기 등) = 500,000원
	운영위원회	3,000,000	운영위원회 70,000원 × 15명 × 2회 = 2,100,000원 회의자료 제작 10,000원 × 25부 × 2회 = 500,000원 진행비(다과비, 현수막등) = 400,000원
	워크숍 및 교육	2,000,000	강사비 250,000원 × 4명 = 1,000,000원 전국대회 및 연대회의 진행비(현수막, 다과 등) = 500,000원 = 500,000원
	회비	1,000,000	전국협의회 회비 = 1,000,000원
소계		9,000,000	

2. 분과위원회 및 특별위원회

□ 사업취지 및 목적

- 분과위원회 위원들의 적극적인 참여와 실천을 통해 의제 발굴 및 기후 회복력 있는 녹색도시로의 전환 마련
- 특별위원회 운영을 통해 2030 스마트기후환경 창원시의 위상을 확립하고, 시민 참여형 지속가능한 도시로서의 정책 마련

□ 사업개요

- 기 간 : 2022년 2월 ~ 12월
- 주요내용
 - 특별위원회 구성 ⇨ 창원시 지속가능발전을 위한 로드맵 제안
 - 분과위원회 ⇨ 위원 활동 참여 독려, 분과위원회 강화
 - 분과활성화를 통한 자율운영 방안 모색 ⇨ 토론하고, 실천하는 분과 활동

□ 추진일정

사업내용	시기 및 횟수	비고
• 분과위원회 및 특별위원회 회의	3월, 7월, 10월	
• 정책제안 워크숍	2회	

□ 소요예산 : 15,000,000원

항	목	예산액(원)	산출기초
분과위원회 및 특별위원회	회의비	12,600,000	70,000원 × 10명 × 3회 × 6개위원회=12,600,000원
	식대및다과비	1,440,000	8,000원 × 10명 × 3회 × 6개위원회=1,440,000원
	진행비(인쇄비, 현수막등)	960,000	160,000원 × 6개위원회=960,000원
소계		15,000,000	

3.

탄소중립을 통한 기후위기를 극복하는 창원 만들기 (SDGs13. 기후변화대응)

□ 사업취지 및 목적

- 사람중심 생태교통 확산 - 보행과 자전거, 대중교통 이용이 즐거운 도시
- 녹색커튼을 통한 도시폭염에 취약한 창원시에 3℃ 낮은 도시만들기 지원
- 탄소중립이행을 이행을 위한 재생에너지 확대 지원(창원시민에너지협동조합 협력)
- 지속가능발전목표 13번 기후변화대응 이행

□ 사업개요

- 기 간 : 2022년 3월 ~ 11월
- 대 상 : 창원 관내 시민, 단체 및 공공시설, 가정, 아파트, 상가, 기업 등
- 주요내용
 - 탄소중립 마을만들기 연계 탄소저감 및 기후위기 교육
 - 생태교통네트워크 시범사업 참여 모집 및 교육
 - 녹색커튼 모종 보급 및 사례 발굴, 컨설팅(학교, 단체, 마을 등 모집)
 - 자전거 출퇴근 챌린지(4월, 8월)
 - 기후위기 대응 홍보 캠페인 활동/청소년 및 시민대상 에너지 교육

□ 추진계획

- 목 표
 - 기후위기 극복을 위한 단체 및 기관 협력체계 구축(경남환경교육원, 경남교육청, 지역대학, 해당학교, 시민단체, 복지관등) : 초록학교 연계
 - 생태교통네트워크 참여단 모집(창원에코바이크)
 - 선진지 견학
 - 참여자 교육 및 관련단체 연결지원
 - 녹색커튼 및 미세먼지 대응 식물 확산과 정보제공을 위한 SNS 운영
 - 기후위기 대응 시민 실천 홍보단 모집
 - 탄소중립 및 기후 강사단 모집

○ 추진일정

사업내용	시기	비고
• 사업추진 세부계획 수립	3월	
• 활성화를 위한 단체, 기관 협력체계 구축	2월~3월	
• 참여 기관, 단체 모집(생태교통, 녹색커튼)	3월	
• 녹색커튼 모종 배부 및 컨설팅	4월~5월	
• 3°C낮은 창원만들기 초록학교 교육 및 마을 컨설팅	5월~11월	
• 녹색커튼 활성화를 위한 워크숍(선진지 견학)	6월~7월	
• 관련 활동가를 통한 교육지원	3월~7월	
• 생태교통네트워크 참여단 활동(창원에코바이크)	4월~10월	
• 기후환경 강사단 교육 지원	7월~8월	
• 찾아가는 자전거 수리방 진행	5월~10월	

□ 소요예산 : 19,800,000원

항	목	예산액	산출기초
탄소중립을 통한 기후위기를 극복하는 창원만들기	생태교통 네트워크	2,000,000	생태교통 포럼 및 네트워크활동 진행비 =2,000,000원
	3°C낮은 창원만들기	5,500,000	시민참여단(교육, 캠페인, 물품구입) =4,500,000원 견학 및 비품구입, 다과, 기타 진행비 등 =1,000,000원
	기후위기 대응사업	12,300,000	자전거챌린지 진행비(홍보, 워크숍, 상품권등) =6,000,000원 재생에너지 확대지원 및 RE100시민클럽 추진 =3,000,000원 찾아가는 자전거 수리방(물품구입 및 수리비)=2,300,000원 기후위기 대응 홍보캠페인(교육, 캠페인등)=1,000,000원
소 계		19,800,000	

4. 지속가능발전 교육도시 창원만들기 (SDGs4 양질의 교육)

□ 사업취지 및 목적

- 유엔의 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)를 이해하고 실천 할 수 있는 지속가능한 교육도시 환경을 조성
- 학교(청소년), 기업등 지속가능발전 교육을 통한 지속가능발전목표(SDGs) 인식 확산
- SDGs 온라인 독서 통신으로 “읽고 제안하기” 시민 참여 확산
- 지속가능발전목표 4번 교육증진 이행

□ 사업개요

- 기 간 : 2022년 3월 ~ 12월
- 주요내용
 - 지속가능교육 강사단 양성 및 심화교육 : 지역 대학과 연계
 - 찾아가는 청소년 지속가능발전교육 운영
 - SDGs 온라인 독서 통신교육-읽고 제안하기

□ 추진일정

사업내용	시기	비고
• 지속가능교육 강사단 양성 및 심화교육 • 환경교육 강사 네트워크 구축 및 교육	3월~6월	
• 찾아가는 청소년 지속가능발전 교육 운영	5월~12월	교육청 연계
• SDGs 온라인 독서 통신교육-읽고 제안하기	9월	

□ 소요예산 : 7,000,000원

항	목	예산액	산출기초
지속가능 교육도시 창원만들기	지속가능발전 교육 강사단 양성 및 심화교육(C-ESD)	3,000,000	회의비 70,000원×5명×3회 =1,050,000원 강사비 250,000원×5회 =1,250,000원 진행비(자료, 다과, 현수막 등) =700,000원
	SDGs 시민온라인 독서 교육-읽고 제안하기	3,000,000	도서구입 및 프로그램 운영비(웹활용) 20,000원×100명=2,000,000원 자료집 25,000원×20부 =500,000원 진행비(홍보비, 상품권등) =500,000원
	SDGs 홍보캠페인	1,000,000	진행비(사무용품, 다과, 기타물품등)=1,000,000원
소 계		7,000,000	

5. 도시 생물다양성 보전을 위한 협력사업 (SDGs15. 육상생태계 보전)

□ 배경 및 목적

- 창원시 하천 및 도심공원, 습지, 숲생태 등의 건강성 회복으로 다양한 생물종이 확인됨에 따른 지속적인 모니터링과 시민들의 자발적인 참여로 인식증진 기회 마련
- 기후위기 시대에 도시의 생물다양성 보호를 위한 협력적 이해 관계 증진 및 확산
- 지속가능발전 목표 15번 육상생태계 보전 이행

□ 사업개요

- 기 간 : 2022년 1월 ~ 12월
- 대 상 : 창원 관내 시민, 단체, 기업, 전문가 등
- 주요내용
 - 시민생물조사단 활동, 워크숍 및 교육
 - 시민홍보 및 하천 생물 교육 프로그램 진행
 - 도심의 반딧불이 모니터링 및 보전활동 진행

□ 추진내용 및 일정

사업내용	시기	비고
• 시민생물조사단 모집 및 교육	2월~3월	시민, 단체, 기업 협력
• 시민생물조사단 활동 및 모니터링, 교육	3월~10월	
• 반딧불이 모니터링단 워크숍 및 교육	5월~9월	
• 서식처 정화활동	6월~7월	
• 보고회	12월	

□ 소요예산 : 10,000,000원

항	목	예산액	산출기초
도시생물 다양성 보존 협력사업	강사비	3,000,000	강사비 250,000원×4명 =1,000,000원 강사비 100,000원×20명 =2,000,000원
	물품구입 비	2,600,000	홍보 캠페인, 교육 등 기타 진행 물품구입 =2,000,000원 환경정화활동 진행비 =600,000원
	홍보비	3,000,000	현수막 및 홍보용품 제작(웹 포스터등) =700,000원 자료 인쇄 제작비 =800,000원
	활동비	1,400,000	조사 활동비 50,000원×4명×7회 =1,400,000원
소 계		10,000,000	

6. 수영 할 수 있는 마산만, 생명이 숨쉬는 진해만 (SDGs14. 해양생태계 보전)

□ 배경 및 목적

- 연안도시 창원시에 대한 이해와 현명한 이용방안 모색
- 수질이 개선되어 잘피가 서식하는 마산만의 건강성 회복과 진해만 연안의 다양한 생물이 확인됨에 따른 지속적인 모니터링 필요
- 시민들의 자발적인 참여를 위한 인식증진을 위한 연안환경교육 기회 마련
- 지속가능발전 목표 14번 해양생태계 보전 이행

□ 사업개요

- 기 간 : 2022년 3월 ~ 12월
- 대 상 : 창원 관내 시민, 단체, 기업, 전문가 등
- 주요내용
 - 연안환경 해설사 양성 및 교육 프로그램 진행
 - 연안 지역 오염방지를 위한 정화활동 전개

□ 추진내용 및 일정

사업내용	시기	비고
• 연안환경해설사 양성 모집	3월~4월	시민, 단체, 기업 협력
• 연안환경 해설사 양성 교육 프로그램 회의	3월~4월	전문가(경남대학교 환경에너지공학과), 단체 협력
• 연안환경해설사 양성 교육(기초, 심화)	4월~10월	
• 연안지역 오염방지를 위한 정화활동	5월, 9월	단체, 기업 협력(경남환경기술인협회)
• 평가회의 및 이후활동 계획 논의	11월~12월	

□ 소요예산 : 5,000,000원

항	목	예산액	산출기초
수영할 수 있는 마산만, 생명이 숨쉬는 진해만	연안환경 해설사 양성교육	2,000,000	강사비 120,000원 × 10명 =1,200,000원 인쇄비(자료집, 현수막, 홍보물 제작 등) =800,000원
	연안오염정화활동	2,000,000	정화활동 등 기타 진행 물품구입 =1,000,000원 환경정화활동 진행비 =1,000,000원
	홍보비	1,000,000	홍보 캠페인, 교육 등 기타 진행 물품구입 =1,000,000원
소 계		5,000,000	

7. **함께하는 시민장터 길마켓** (SDGs12. 자원순환 확대와 지속가능한 소비)

□ 사업취지 및 목적

- 기후위기 극복을 위한 탄소 저감 확산 운동 전개
- 사용 가능한 중고 물품과 자신이 만든 소품이나 물품을 판매를 통해 재사용 및 지속가능한 소비 소비, 생산 증진 목표(SDGs 7,12번) 이행
- 시민장터 길마켓의 확산 및 마을 및 단체 등의 다양한 <길마켓> 확산 유도

□ 사업개요

- 기 간 : 2022년 3월 ~ 11월
- 주요내용
 - 길마켓 활성화 워크숍 ⇨ 프리마켓 관련 전국적인 단체 및 관련 기관
 - 길마켓 활성화 지원을 위한 시스템 구축을 위한 선진사례 조사, 연구(워크숍)
 - 창원길마켓 : 첫째주, 셋째 주 토요일 운영 확산(첫째 주, 공모 형식으로 선정)
 - 자원순환과 지속가능한 소비 인식증진을 위한 창원시문화도시지원센터 ‘맹글장’의 재활용 장터와 연계

□ 추진계획

- 창원시청(창원시보, 홈페이지, SNS 등), 구청(홍보전단 등), 창원시교육지원청(학교, 어린이집, 유치원 등), 탄소중립마을만들기추진위원회 등 협조 요청
- 창원시, 창원시지속가능발전협의회의 역할과 길마켓네트워크 스텝의 역할을 명확하게 진행
 - ▶ 홍보 및 운영 : 창원시, 창원시지속가능발전협의회의가 주도적으로 진행
 - ▶ 마산, 진해 길마켓 - 상시적인 홍보 배너 제작 지원
- 지역별 길마켓(마산·창원·진해) 운영 (각 지역 프리마켓 네트워크 연간 계획 수립)
- 판매장터, 문화마당, 체험장터, 사회적 연대 등으로 구성 다양화
- 창원시문화도시지원센터 ‘맹글장’의 재활용 장터와 연계
- 프리마켓 활성화 워크숍 ⇨ 프리마켓 관련 다양한 운영사례 공유
- 우리동네 길마켓 활동 지원 ⇨ 동네, 아파트 등
- 홈페이지와 SNS등 홍보 강화 : 길마켓 전담 매니저

구 분	일 시	장 소	주 요 내 용
진해 「길마켓」	둘째주 토요일	진해 중원로타리	▷ 중고물품, 수공예품 직거래 ▷ 고장난 물건 수리센터 운영 ▷ 어린이 길마켓 ▷ 먹거리 코너 운영
창원 「길마켓」	셋째주 토요일	성산아트홀 앞길	
마산 「길마켓」	넷째주 토요일	창원 N C 파크 마산구공공	

□ 소요예산 : 8,000,000원

항	목	예산액	산출기초
함께하는 시민장터 길마켓	워크숍 및 견학	1,400,000	자료집 10,000원 × 40부 =400,000원 발표비 200,000원 × 3명 =600,000원 진행비(다과, 현수막등) =400,000원
	길마켓 진행비	3,600,000	창원·진해·마산지역 =3,600,000원
	길마켓지원	3,000,000	홈페이지유지관리 100,000원 × 12월 =1,200,000원 진행비(문자발송 등) =1,800,000원
소 계		8,000,000	

8. 탄소중립마을만들기 지원사업 (SDGs11. 포용적이고 안전한 도시공동체조성)

□ 사업취지 및 목적

- 주민 스스로 환경보전 및 기후위기에 대응 할 수 있도록 생활속 탄소중립 실천 지원
- 탄소중립 이해 교육 및 컨설팅등 다양한 활동지원을 통해 지속가능한 마을 만들기 형성에 기여
- 지속가능발전 목표 11번 포용적이고 안전한 도시공동체 이행

□ 사업개요

- 기 간 : 2022년 1월 ~ 11월
- 주요내용
 - 추진위원회 역량강화 교육(선진지 견학)
 - 읍면동 탄소중립마을만들기 사례발굴 컨설팅
 - 사업계획서 심의, 선정 및 탄소중립마을만들기 컨설팅 지원

□ 추진계획

- 전국최초 탄소중립마을만들기 추진위원회 구성인 만큼 창원시의 특징적인 마을별 탄소중립 사업 사례 발굴
- 학계와 기업, 시민단체와 협업을 통한 전문적인 의제 발굴
- 지속적인 마을만들기를 위한 마을기업등 마을과 단체, 기업간 연계활동 지원

□ 소요예산 : 2,000,000원

항	목	예산액	산출기초
탄소중립마을 만들기	역량강화 교육	2,000,000	컨설팅 강사비 200,000원 × 10회 =2,000,000원
소 계		2,000,000	

9. 지속가능발전 목표 지표 개발

□ 사업취지 및 목적

- 지속가능발전기본법에 따라 국가 및 지방자치단체의 책무를 규정함에 국가 기본전략과 조화를 이루는 지속가능발전 지방기본전략을 수립을 위한 추진 논의 필요
- 창원형 지속가능발전 목표의 지표개발을 위한 의견 수렴 및 자료 정리

□ 사업개요

- 기 간 : 2022년 2월 ~ 11월
- 주요내용
 - 창원형 지속가능발전목표 지표개발을 위한 자료 정리
 - 창원형 지속가능한 경제 성장, 포용적 사회구현, 생태·환경 및 기후위기 대응을 포함하는 종합적인 미래 발전전략 조사

□ 추진계획

- 전국지속가능발전협의회 및 지속가능발전센터등과 연계한 전국 현황 조사
- 창원형 지속가능발전목표 지표 개발 전문가 회의
- 지속가능발전 지방기본 전략 수립을 위한 의견 수렴

□ 소요예산 : 10,000,000원

항	목	예산액	산출기초
지속가능발전 목표	지표개발	10,000,000	조사 및 연구비 =8,000,000원 보고서 제작비 =2,000,000원
소 계		10,000,000	

10. 협력 및 교류사업

□ 사업취지 및 목적

- 지구의 날, 환경의 날, 에너지의 날, 바다의 날 등 각종 환경관련 행사등과 연계한 기후위기 대응 캠페인 및 행사 진행
- 창원시 관내 기업체 및 유관단체와 협력하여 지속적인 환경사회공헌활동 진행
- 지역의 중요한 현안 사업 등에 대한 참여와 협력

□ 사업개요

- 기 간 : 2022년 2월 ~ 12월
- 주 관 : 창원시 지속가능발전협의회
- 주요내용
 - ESG경영기업 연계 활동(환경주간, 연안정화의 날, 기업이 함께하는 길마켓 등)
 - 다문화, 이주민과 함께하는 다문화 워크숍(관련기관, 대학과 연계)
 - 환경도시 창원을 위한 다양한 환경관련 활동 참여 및 협력
 - 환경교육네트워크 및 연대 활동(전국, 경남 등)
 - 주남저수지 등 습지보전 환경활동 연대

□ 예산안 : 4,000,000원

항	목	예산액	산출기초
협력 및 교류사업	협력사업	2,000,000	환경관련 활동참여 및 협력사업 =2,000,000원
	기획 연대사업	2,000,000	컨설팅 및 교육 지원 추진 사업비 =2,000,000원
소 계		4,000,000	

2022년 예산(안)



창원시지속가능발전협의회
Changwon City Council for Sustainable Development

2022년 예산운영(안)

(단위 : 원)

과 목		2022년도 예산(안)		
항	목	2022년	2021년	세부내역
총 계		245,000,000	240,000,000	
사업비	총회 및 위원회	9,000,000	6,200,000	·정기총회 3,000천원 ·운영위원회 3,000천원 ·워크숍 및 지역연대 2,000천원 ·회비 1,000천원
	특별위원회 및 분과위원회	15,000,000	17,300,000	·6개 위원회(특별·분과) 15,000천원
	탄소중립, 미세먼지 저감을 통한 기후위기를 극복하는 창원만들기	19,800,000	22,000,000	·생태교통네트워크및포럼 2,000천원 ·자전거출퇴근챌린지 6,000천원 ·3°C낮은도시 녹색커튼 5,500천원 ·찾아가는자전거수리방 2,300천원 ·재생에너지확대 지원 및 RE100시민 클럽 추진비 3,000천원 ·홍보캠페인 활동등 1,000천원
	도시생물다양성 보존 협력사업	10,000,000	4,500,000	·시민생물강사양성 및 교육등 (워크숍 및 교육 등) 4,000천원 ·반딧불이조사및교육 등 3,000천원 ·생물다양성 해설 및 활동 3,000천원
	지속가능발전 교육도시 창원만들기	7,000,000	13,000,000	·C-ESD강사양성및워크숍 3,000천원 ·SDGs온라인, 읽고 실천하기 3,000천원 ·SDGs 홍보 캠페인 1,000천원
	함께하는 시민장터 길마켓	8,000,000	8,000,000	·워크숍 1,400천원 ·길마켓진행비 3,600천원 ·길마켓지원 3,000천원
	지속가능발전목표 지표개발	10,000,000	0	·2030 UN총회에서 채택한 지속가능발 전목표 이행 창원형 SDGs 지표개발 조사 및 연구비 8,000천원 ·보고서 제작비 2,000천원
	수영 할 수 있는 마산마, 생명이 숨쉬는 진해만	5,000,000	0	·연안환경해설사양성교육 2,000천원 ·연안지역정화활동 2,000천원 ·해양생태계 보전 호보 캠페인 등 1,000천원
	탄소중립마을만들 기 지원사업	2,000,000	0	·지속가능한 마을만들기 역량강화 교육 및 컨설팅 2,000천원
	협력 및 교류사업	4,000,000	5,000,000	·민관협력 네트워크 4,000천원 ·으뜸마을만들기 지원 1,000천원
	사업비 소계	89,800,000	76,000,000	

과 목			2022년도 예산(안)		
항	목		2022년	2021년	세부내역
인건비	이건비	사무국장	45,327,000	42,997,400	·급여 2,677,800×12개월 ·직급보조 300,000원×12개월 ·상여금 669,450원×12개월 ·급식비 130,000원×12개월
		팀 장	37,636,500	35,563,500	·급여 2,301,100×12개월 ·직급보조 120,000원×12개월 ·상여금 577,275원×12개월 ·급식비 130,000원×12개월
		간 사	64,113,000	60,471,100	·급여 1,981,100×12개월×2명 ·직급보조 65,000원×12개월×2명 ·상여금 495,275원×12개월×2명 ·급식비 130,000원×12개월×2명
	사업지원운영비	공공요금	1,200,000	1,200,000	·100,000원×12개월
		사무용품임대비	1,980,000	1,980,000	·165,000원×12개월
		출장비	2,400,000	2,400,000	·50,000원×4명×12회
		사회보험료	13,161,960	12,291,000	·1,096,830원×12개월
		퇴직적립금	12,256,375	11,585,992	·연봉/12개월
		기타운영비	1,573,165	511,008	·비품구입, 수리비용 등
	운영비 소계		179,648,000	169,000,000	

※2022년 최저임금 191만 4,440원 (209시간 기준)

□ 안내

1. 2021년 '생물다양성의 날' 및 '세계 습지의 날' 포상 (환경부장관상)

- 생물다양성 보전 노력과 대국민 인식제고를 위해 2021년 '생물다양성의 날' 및 '세계 습지의 날' 기념으로 생물자원 보호 및 이용, 생물다양성 증진, 습지 보전관리 등에 기여 (상장 전수식 :2021. 6. 24 / 제2부시장실)

2. 지속가능발전 기본법

[시행 2022. 7. 5.] [법률 제18708호, 2022. 1. 4., 제정]

법제처 국가법령정보센터 (<https://law.go.kr/>)

- 22년 1월 4일 지속가능발전기본법이 제정, 공포



3. 창원시민에너지협동조합

<https://blog.naver.com/cecoop21>



우리청소년문화센터 태양광 발전소 400kw, 2월 15일경 준공식 예정
조합원 가입 문의: 055-225-3459 / <https://forms.gle/1tyeLayrJcVSB4726>

