인간적 추구 성향에 따른 넛지 커뮤니케이션을 활용한 어촌환경개선 공공디자인제안 연구

평택 권관마을을 중심으로

Using Nudge communication according to human pursuit propensity Research on public design proposals to improve the fishing environment

Focusing on Pyeongtaek Kwon Gwan Village

주 저 자 : 심재현 (Shim, Jae Hyun) 광운대학교 대학원 문화산업학과
bgry73@naver.com

https://doi.org/10.46248/kidrs.2020.1.100

접수일자 2020. 2. 28. / 심사완료일자 2020. 3. 23. / 게재확정일자 2020. 3. 25.

Abstract

Beyond the rapid development of the city center, the social problems arising from the various garbage turmoil are not yesterday. It was noted that the environmental problems caused by marine garbage in the fishing villages away from the city center were also changed. The purpose of this study is to suggest public design to the region and induce awareness of the environment based on the concept of 'Nudge' so that people can voluntarily participate to improve marine environmental pollution. The scope of the study is the private fishing project of 'BADAGAGGUM' in 2019, and among the fishing areas selected by the institution, the offices of the fishing villages around Kwon-gwan Village in Pyeongtaek and its surroundings are covered. The analysis method examines Kang Jun-man's seven types of concept of Nudge communication theory and examples used in public design, and based on this, examines the public design project conducted in Kwon-gwan Village in Pyeongtaek in three dimensions. In conclusion, it can be seen that in the case of a project that introduced “Nudge,” long-term review and sufficient cooperation between stakeholders are needed to reduce the gap between the execution of ideas and the reality.

Keyword

Nudge Communication, Nudge Theory, Nudge Design, Public Design, Marine Environment

---

요약

급속한 도심의 발전 이면엔 각종 쓰레기 대란으로 발생하는 사회적 문제는 어제오늘 일이 아니다. 시각을 돌려 도심과 떨어진 어촌도 해양쓰레기로 인한 환경문제 또한 그 궤를 같이한다는 것에 주목하였다. 이러한 해양 환경오염 개선을 위해 사람들의 자발적 참여유도를 할 수 있도록 ‘넛지’의 개념을 바탕으로 지역에 공공디자인을 제안하고 환경에 대한 인식개선을 유도하는 것이 이 연구의 목적이다. 연구 범위는 2019년 ‘바다가꿈’의 민간재능 프로젝트로 기관이 선정한 어촌지역 중에서 평택 권관마을 어촌계 사무실과 그 주변이 대상이다. 분석방법은 강준만의 넛지 커뮤니케이션 7가지 유형 이론 개념과 공공디자인으로 활용된 사례를 고찰하고 이것을 바탕으로 평택 권관마을에서 진행된 공공디자인 프로젝트를 입체적으로 살핀다. 결론적으로 ‘넛지’를 도입한 프로젝트의 경우 아이디어 실행과 현실상황의 간격을 줄이기 위해선 장기적인 검토와 이해 관계자간의 충분한 협력이 필요하다는 것을 알 수 있다.

목차

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적
1-2. 연구 방법

2. 이론적 배경

2-1. 넛지의 개념
2-2. 넛지와 공공디자인
2-3. 넛지 커뮤니케이션 방법론적 유형
2-4. 넛지 커뮤니케이션 방법론적 유형별 사례

3. 넛지 커뮤니케이션을 통한 공공디자인제안

3-1. 로케이션 대상선정 조사
3-2. 아이디어실행
3-2. 최종결과물

4. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적

근래 매스컴을 통해, 해안가에서 발견된 죽은 고래의 위 속 내용물이 화제가 된 바 있다. 다량의 플라스틱 폐기물이 적출되었기 때문이다. 이러한 보도는 해양 오염의 심각성을 대중에게 일정 정도 환기시키는 역할을 했다. 하지만 여전히 많은 사람들이 해양 오염에 대해 무관심하며, 무의식중에 오염의 가해자가 되기도 한다. 중앙일보에 의하면 "국내에서 매년 발생하는 해양 쓰레기는 176,800t가량 된다"고 밝혔다. 이 중 절반(49%)은 태풍·장마 때 바다로 들어가는 재해 쓰레기이고, 25%는 폐어구, 14%는 하천을 통해 유입되는 쓰레기, 4%는 어촌주민과 관광객이 투기한 것, 2%는 선박에서 투기한 것이고, 기타 6%였다.[1]라고 보도되었다.

이와 같은 실태를 볼 때, 해양 오염 방지를 위한 사람들의 구체적 실천이 절실한 상황이다. 이에 주목할 개념으로, '넛지(Nudge)'가 있다. 넛지는 간단히 말해, 강요하지 않으면서 자발적으로 사람들의 참여 행동을 유발하는 커뮤니케이션 방법이다. 그 유용성 때문에 많은 국가들이 마케팅, 디자인, 캠페인, 정책 등 여러 방면에서 활용도를 높이고 있다. 우리나라도 예외는 아니다. 본 연구는 국내 해양 오염 방지책과 관련하여, 넛지를 적용한 공공디자인의 한 사례를 집중적으로 살핀다. 본 연구자가 직접 참여한 공공 디자인 프로젝트이다. 그 진행 과정 및 결과를 자세히 제시함으로써, 향후 이와 관련된 공공 디자인 프로젝트가 좀더 나은 방향으로 가는데 시사점을 주고자 한다.

1-1. 연구 방법

본 연구에서 중점적으로 다룰 공공 디자인 프로젝트는 2019년 10월부터 12월까지 약 2달 동안 진행됐다. 사단법인 '(가칭)바다가꿈'[2]에서 주관하고, 한국디자인리서치학회가 민간재능기부형식으로 참여했다. 이 프로젝트는 어촌의 환경 및 경관 개선을 위한 정화 활동은 물론, 쓰레기 재투기로 인한 훼손이 발생하지 않도록 행동을 유발하는 디자인을 마련하는 것이다. 기존 환경 정화 사업과 달리, 쓰레기 무단투기 방지를 위한 심리학, 행동학, 공공디자인 개념이 적용되었다.

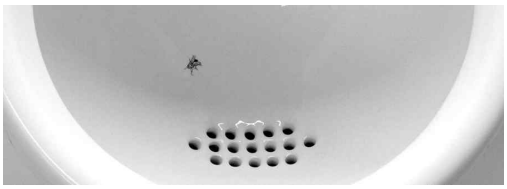
이 공공 디자인 프로젝트의 해당 장소는 '바다가꿈'이 선정한 12개의 어촌 지역 중에서 평택 권관마을로, 권관항 어촌계 사무실과 그 주변 지역이다. 이곳은 어민들이 어업활동을 하고 난 후 버린 각종 어업 도구와 낚시꾼들의 생활 쓰레기로 인해 환경 개선이 시급한 상황이다.

이를 다루기 전에, 본 연구에선 먼저 넛지 커뮤니케이션의 7가지 방법론적 유형을 알아본다. 여기에는 언론학자 강준만의 분석을 주로 참고했다. 다음으로, 7가지 유형이 공공 디자인에 각각 어떻게 적용되었는가를 국내외 사례를 통해 확인한다. 이것을 바탕으로, 평택 권관마을에서 진행된 프로젝트를 입체적으로 살핀다.

2. 이론적 배경

2-1. 넛지의 개념

넛지의 대표적인 사례로 네덜란드 암스테르담의 스키폴 공항에는 남자 소변기 중앙에 파리를 그려 놓았다. 이 아이디어를 생각해 낸 경제학자인 아드 키붐(Aad Kieboom)은 남자들이 파리를 보고 소변을 볼 때, 집중력이 올라가 변기 밖으로 튀는 소변의 양이 80% 정도 줄었다고 한다. 소변을 보는 사람에게 무의식적 측면에서 행위를 유도한 것으로 설계자의 의도에 따라 사람들의 행위가 유도되었음을 알 수 있다.



[그림 1] 네덜란드 암스테르담 공항 남자 화장실

이처럼 넛지란 "주의를 환기하거나 부드럽게 경고하기 위해 상대에게 특히 팔꿈치로 슬쩍 옆구리를 찌르는 뜻이다. 넛지는 사람들의 결정을 내리는 배경이 되는 '정황이나 맥락'을 만드는 선택 설계자(Choice architect)가 취하는 하나의 방식으로서 명령이나 지시가 아닌 사람들에게 어떤 선택을 금지하거나 그들의 경제적 인센티브를 크게 변화시키지 않고 예상 가능한 방향으로 그들의 행동을 변화시키는 것이다. 예를 들어 과일을 눈에 잘 띄는 위치에 놓은 것은 넛지다. 그러나 정크푸드를 금지하는 것은 넛지가 아니다"[3]라고 행동

1) 강찬수, 바다 쓰레기 계속 느는 이유…국내 발생량의 40%만 수거해, 중앙일보, 2018.12.13

2) 해양수산부 어촌개발지원단 산하 기관으로 전국 우수어촌을 대상으로 재능기부를 주관한다.

경제학자 리처드 탈러(Richard H.Thaler)와 법률학자 캐스 선스타인(Cass R. Sunstein)은 정의하였다.

넛지가 나오게 된 배경을 보면 행동경제학에서 출발한다. 이는 경제학에 심리학이 결합한 학문으로써 인간은 언제나 합리적인 선택을 한다는 전통적인 경제학의 기본 전제를 부정하고 심리적, 사회적 정황에 영향을 받아 비합리적으로도 행동한다는 것을 주장하는 학문이다. 이는 인간의 뇌과학 학문을 기반으로 뇌 시스템을 '자동시스템'과 '숙고 시스템'으로 나누고 있다. 인간은 일상생활에서 숙고 시스템보다는 직관적이고 습관적인 무의식적인 행동을 통해 자동시스템으로 더 많이 이루어지고 있다. 즉, 고민스럽게 경제에 접근하는 것이 아닌 자발스럽고 즉흥적으로 접근한다는 것이다.[4)]

2-2. 넛지와 공공 디자인

공공디자인은 공공을 위한 디자인이다. 공공이 속한 영역에 디자인적 접근을 통해서 기본적으로는 기능성과 심미성을 고려해야 하고, 소통과 배려, 안전, 정체성 등의 의미를 내포하며 도시와 인간 그리고 자연이 공존하도록 하는 지속가능성을 염두에 두어야 한다. 최근 기술의 발전으로 에너지 부족과 환경오염을 극복하여 도시가 숲 일부가 되도록 그린웨이(Greenway)를 조성하거나 그린 네트워크를 연결하면서, 환경과 인간을 배려하는 친환경적 접근이 공공디자인에서도 활발히 이루어지고 있다. 폐고가 화물노선을 꽃과 나무, 벤치가 있는 도심공중정원으로 재생한 뉴욕의 하이라인 파크, 국내 최초로 조성된 물공원이자 환경 재생 생태공원인 선유도 공원 그리고 최근 이슈화되고 있는 서울역 고가도로의 공원화 사업 등 공공의 삶의 질 향상은 물론 인간-자연-환경의 공생을 위해 공공환경에 대한 범지역적, 범지구적 의제들이 진행되고 있다.[5)]

과거 한국 사회는 공공 디자인의 개발과 실행이 지방자치단체 등 공공기관의 주도하에 이루어지며 계도적이고 계몽적인 방식이었으나 시대적 흐름에 따라 공공디자인영역에서도 행동경제학의 관점으로 전환되고 있다. 넛지는 사용자에게 강요가 아닌 자발적인 참여를 끌어내는 커뮤니케이션 방법이다. 이제는 공공 디자인 영역에서도 과거와 다른 시대적 흐름에 맞는 새로운 차별화 포인트가 필요하다.[6)]

다시 말해, 넛지를 통해 실현하기 위한 행위가 공공디자인의 맥락에서 사회적 문제들에 대한 참여와 이를 실천하기 위한 장치들을 구현함으로써 지속적이고 장기적인 관점으로 사람들의 인식을 변화시키고 사회를 본질적으로 바뀌게 하는 의의가 있다고 볼 수 있다.[7)]

2-3. 넛지 커뮤니케이션 방법론적 유형

넛지는 연구 형태에 따라서 마케팅, 디자인, 기술, 디지털, 캠페인, 정책 등 여러 방면으로 쓰이고 있었지만 선택 설계자가 공공을 위해 수용자의 행동에 영향을 미칠 수 있는 공통된 특성을 보였다. 그런데 강준만은 그의 저서 '넛지사용법'에서 "넛지의 저자들은 넛지에 대한 이론적 방어와 적용의 이점을 강조하느라 체계적인 유형 분류를 하지 않았다."[8)]라는 주장을 했다. 이에 그는 넛지 커뮤니케이션의 유형을 분류하였는데 "분류의 주요 가치를 넛지 활용의 자극, 즉 어포던스를 주는 데에서 찾았다. 막연히 넛지를 구상하기보다는 인간적 추구 성향을 중심으로 생각하면 넛지에 대한 관심 제고와 더불어 구체적인 넛지 방안을 찾는 데에 도움을 줄 수 있다는 것이다. 그의 유형 7가지 이론은 다음과 같다.

'첫째, 인지적 효율성이다. 사람들은 많은 자원을 소비하면서 어떤 생각을 깊게 하는 것 자체를 싫어하는 성향으로 인해 자신의 경험 혹은 익숙함을 통해 판단하는 경향을 이용한다.

둘째, 유도성이다. 사과의 빨간색이 따 먹고자 하는 행동을 유도하는 것처럼 '어떤 형태나 이미지가 행위를 유도하는 힘'을 활용한다.

셋째, 흥미성이다. 사람들이 재미를 느끼면 어떠한 활동이든 기꺼이 하는 '재미 이론'과 남들의 인정을 받기 위한 투쟁이라는 '인정투쟁 이론'에 근거해 충족시킬 수 있는 방안을 탐구한다.

넷째, 긍정성이다. 사람들은 똑같거나 오히려 자신에게 불리한 경우인데도 긍정적 프레임으로 제시된 담론을 선호 하는 경향에 주목한다.

---

3) 리처드 탈러·캐스 선스타인, 넛지:똑똑한 선택을 이끄는힘, 리더스북, 2009, pp.16~21
4) 이혜수, 넛지디자인(Nudgedesign)의 재미 유형 연구, 일러스트레이션 포럼, Vol.58, 2019, p.51
5) 황미영, 국내 공공디자인 연구동향에 대한 메타분석, 한국실내디자인학회, 제25권 제3호, 2016, p.104
6) 박영원·이혜수, 커뮤니케이션디자인에서의 넛지 효과에 관한 연구 : 공공디자인 사례를 중심으로, 영상문화, 제34호, 2019, pp,83~84
7) 심영옥·최온빛, 안전사고 예방을 위한 넛지디자인 지도방안, 조형교육, 71집, 2019, p.119
8) 강준만, 넛지사용법, 인물과사상사, 2017, p.25

다섯째, 비교성이다. 자신을 다른 사람과 비교하는 인간의 본성이 긍정적인 방향으로 나타날 수 있도록 한다.

여섯째, 일관성이다. 사람의 의견 형성과 태도 변용에 영향을 미치는 심리적 메커니즘은 부조화를 줄이기 위한 것이다. 이와 관련된 일관성 유지 성향을 공익적 목적의 활동에 연계시키는 방안을 찾는다.

일곱째, 타성이다. 사람은 현 상태에 그대로 머물고 싶고, 귀찮은 것을 싫어하고, 자신의 소유 경험에 의미를 부여하는 타성을 감안한 공공적 선택설계를 하고 그것을 윤리적 수준에서 이용해 공익을 증진시키는 방안들을 모색한다.'[9]고 구분 지었다. [표 1]은 인간적 추구 성향을 중심으로 구분한 넛지 커뮤니케이션 7가지 유형별 이론들이다.

[표 1] 넛지 커뮤니케이션 7가지 유형별 이론적 근거

유형	이론적 근거
인지적 효율성	한정적 합리성, 가용성 편향, 생존 편향
유도성	어포던스, 무주의 맹시, 터널 비전
흥미성	재미 이론, 인정 투쟁, 과잉정당화
긍정성	프레임 이론, 학습된 무력감, 자기이행적
비교성	사회비교 이론, 정박 효과, 사회적 증거
일관성	인지부조화 이론, 단계적 순응 기법, 단순측정 효과
타성	현상유지 편향, 디폴트 규칙, 소유 효과

2-4. 넛지 커뮤니케이션 방법론적 유형별 사례

넛지 커뮤니케이션의 유형별 사례를 고찰하기 전에 각각의 이론적 근거들은 여러 의미를 내포하고 있다. 이론의 개념을 한 장의 그림으로 설명할 수 있는 사례도 있지만 정책, 행정, 제도, 마케팅 등과 같은 경우에는 스토리적인 구성이 수반되어야만 이해 할 수 있는 사례도 있다. 그런 이유로 공공디자인의 가치를 가지고 있는 대표적인 사례를 들어 제시하고자 한다.

첫째, 인지적 효율성에 대한 사례로 '미니 환경미화원 스티커 캠페인'이다. 쓰레기통 위치를 몰라서 눈에 보이는 난간에 그냥 쓰레기를 버리고 가는 시민들을 위하여 쓰레기통의 위치와 거리를 알려주는 캠페인을 진행했다. 실제 환경미화원 투입 대비 거리 곳곳에 스티커를 부착 후, 쓰레기가 90%나 감소하는 효과를 얻었다.[10] [그림 2] 참조.

[그림 2] 미니환경미화원 스티커

둘째, 유도성의 요소를 강조한 사례로 서울 거버넌스 디자인에서 진행한 프로젝트다. 신논현역 교보타워 앞 광역버스 정류장의 혼잡을 개선할 수 있도록 노선별 버스정류장 대기 줄의 혼잡을 막고, 대기자들과 보행자간의 직접적인 충돌을 최소화하여 갈등을 줄이기 위해 만든 캠페인이다.[11] [그림 3] 참조.

[그림 3] 광역버스 정류장 서비스 디자인

셋째, 흥미성을 활용한 사례로 보행자가 무단횡단을 하는 이유가 신호대기의 지루함 때문이며, 이를 위해 보행자에게 재미를 주면 무단횡단이 줄어들 것으로 생각하고 '춤추는 신호등'을 기획한다. 신호등 주변에 카메라가 달린 부스를 설치하여 사람들이 그 안에서 춤을 추면 컴퓨터가 춤동작을 인식하고 신호등의 픽토그램이 따라하도록 만든다. 픽토그램 춤을 단순히 보여주는 것이 아닌 참여하고 즐길 수 있게 한 것이다. 이 캠페인으로 신호를 지키는 사람이 평소보다 81% 이상 증가한다. 이는 직접적으로 교통신호를 지키라고 강조하는 캠페인과는 비교가 되지 않는 결과였다. 사람들에게 즐거움을 주면서 동시에 교통신호를 지키게 만들었다.[12] [그림 4] 참조.

9) ibid, pp.25~27

10) https://ideot.co.kr

11) https://design.seoul.go.kr/sdg/project/151

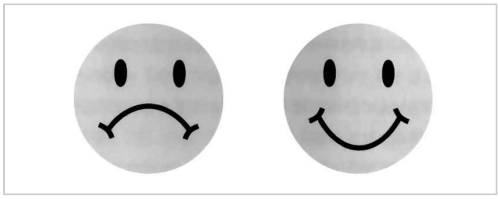
12) https://blog.naver.com/erounnet/220319422337

[그림 4] 춤추는 신호등(Dancing traffic light)

넷째, 긍정성을 반영한 사례로 일명 '담배 골목'으로 불리는 인천 제물포역 골목, 비행 청소년 선도를 위해 좁고 어두운 골목이 꽃과 나비 등 형용 색색의 벽화로 재탄생한다. 이 골목은 담배 피는 학생들이 많기로 유명한 곳인데, 벽화가 그려진 이후 골목이 깨끗해졌다고 한다. 물론 경찰의 선도 활동도 있었지만 프레임을 긍정적인 방향으로 만들었다.[13] [그림 5] 참조.

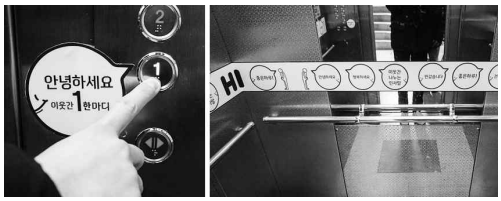
[그림 5] 담배골목 벽화디자인

다섯째, 비교성을 강조한 사례로 캘리포니아 주 샌마커스의 300여 가구는 이웃가구들의 평균에너지 소비량에 관한 정보를 제공한다. 그 결과, 평균이상의 가구들은 그 소비량이 줄고, 평균이하의 가구들은 소비량이 증가한 것이다. 이 '부메랑 효과'를 막기 위해 비언어적 신호로 정보를 바꾸어 평균이상의 가구에는 찡그린 표정의 이모티콘을 평균이하의 가구에는 행복한 표정의 이모티콘을 보내 양쪽 모두가 에너지 소비량이 늘지 않게 되었다.[14] [그림 6] 참조.



[그림 6] 캘리포니아 주 샌마커스의 전력 소비자들에게 전달된 시각적 피드백

여섯째, 일관성 성향을 활용해 단계적 순응 기법을 적용한 것이 '엘리베이터 인사말 하기' 캠페인이다. 이 캠페인은 아파트 층간 소음 문제 해결을 위한 해결 과제로 시작된 것으로 층간 소음이라는 갈등 과제, 사적 공간 내 커뮤니케이션 문제 해결을 위한 일차적 커뮤니케이션 실천 과제로 인사말 풍선이라는 상징을 활용했다.[15] [그림 7]참조.



[그림 7] 엘레베이터 인사나누기 캠페인

일곱째, 타성을 활용한 사례로 '독일과 오스트리아는 인접한 나라지만 국민 장기기증 동의 비율은 크게 차이 난다. 독일은 12%가 찬성한 반면, 오스트리아는 거의 100%에 가까운 찬성률을 보이고 있다. 그 이유는 현상유지 편향에 있다. 대부분의 국가는 독일처럼 장기기증을 원하는 사람들이 동의서를 작성한다. 즉, 기본선택은 장기기증을 안 하는 것이다. 그런데 오스트리아는 장기기증 동의를 기본 선택으로 삼고, 원하지 않는 국민은 전화 한 통화으로 거부를 할 수 있다. 이런 이유로 대다수 국민은 당장 손해 보는 일이 아니기 때문에 거부 의사를 밝히지 않는다. 결국, 장기기증에 찬성하는 효과를 얻었다.[16] [그림 8] 참조.

13) 허현범, 제물포역 인근 일명 담배골목 '화려한 변신', 경기일보, 2017.06.13
14) 리처드 탈러·캐스 선스타인, 넛지:똑똑한 선택을 이끄는힘, 리더스북, 2009, pp.111~113
15) 이종혁, 비판적 성찰을 통한 대안적 PR 캠페인, 한국광고홍보학보, 제20권 4호, 2018, p.127
16) 이계평, 기업경영 변화가 어렵다?…'현상유지' 편향을 역이용하라, 한국경제, 2012.02.02

[그림 8] 독일VS오스트리아 장기기증률

3. 넛지커뮤니케이션을 통한 공공디자인제안

3-1. 로케이션 대상선정 조사

우리나라 지방 자치단체가 넛지를 공공정책에 이용한 성공 사례는 여럿 있다. 쓰레기 불법 투기로 고민하던 안산 시는 '쓰레기와의 사랑과 전쟁'이라는 이색 정책을 펼쳐. 청정지키미 카메라, 양심 거울 등의 '환경 넛지 시설물'을 청소 취약구역에 설치해 상당한 효과를 거뒀다.[17)]

또 다른 사례는 넛지 마케팅을 이용하여 버려진 갯벌을 세계적인 생태관광지로 만든 전남 순천만. 인구 27만의 농업도시로 이렇다 할 소득산업이 없었다. 이를 위해 항만시설 개발을 가로막았던 갯벌을 발상의 전환을 통해 청정갯벌 생태환경으로 복원했다. 그로 인해 흑두루미와 희귀철새가 찾아 왔고 관광산업으로 발전 할 수 있었다.[18)]이처럼 앞선 사례들이 성공할 수 있었던 이유는 부드러운 개입을 뜻하는 넛지가 널리 활용되기까지 시간을 두고 행한 결과였다고 본다.

이번 연구 대상인 평택 권관마을도 상황은 비슷하다. 1973년 평택호 방조제 건설로 1980년대 중반까지는 어업 활동이 활발하였으나 그 뒤로는 하락세로 전환되며 생업활동이 위기를 맞게 된다. 이런 어려움 속에서도 권관리 어촌계는 소규모어항인 권관항을 이용, 지속적인 어업 활동을 하고 있고 고령화로 인해 운영의 어려움을 극복하기 위해 젊은 귀어인에게 어촌계 가입을 개방하고 있었다.[19)]

권관항의 어촌계 사무실과 그 주변 지역을 넛지 커뮤니케이션을 활용한 공공디자인을 제안하기 위해 사전 답사를 하였다. 동해와는 달리 서해라는 특성상 해변이 갯벌로 이루어졌고 조업을 활발히 하지 않는 시즌이라 항구는 활력을 잃어버린 상황이었다. 또한, 주변 상권은 영업을 포기하고 폐업한 식당들이 상당수였다. 그중 관광객을 상대로 수산물을 판매하는 식당들마저도 경쟁력을 잃어버린 지 오래된 상황으로 보일 만큼 매우 열악한 분위기였다. 현재 권관항을 방문하는 관광객은 거의가 낚시를 하러 오는 사람들이 대다수를 차지하고 있다. 다른 항구처럼 가족단위나 단체관광객의 모습은 찾기 어려웠다. 그 외 어촌계 사무실 주변 공터에도 이미 폐그물과 사용하고 버린 어업도구, 녹슨 닻 수십 개가 어지럽게 놓여 있었다. 좀 더 지역 환경과 상황을 파악하기 위해 주민들과 인터뷰한 내용 [표 2] 참조.

[표 2] 권관마을 주민 인터뷰

질문1	선착장 앞에 쌓여 있는 해양쓰레기는 항상 이곳에 버립니까? 이후에는 어떻게 처리합니까?
답변 주민A	네, 어민들이 조업 후 발생한 쓰레기 또는 낚시꾼들이 버린 쓰레기를 이곳에 모아 버립니다. 수거는 한 달에 한 번 또는 평소보다 많아지면 그 이전에라도 5t 트럭이 와서 쓰레기를 수거해 갑니다.
질문2	쓰레기의 종류는 대체로 무엇입니까?
답변 주민B	그물, 조업 도구, 스티로폼, 생활 쓰레기로 인근 주민들의 대형쓰레기가 주류를 이룹니다.
질문3	주변 지역경제가 안 좋은 이유는 무엇입니까?
답변 주민C	서해대교 건설로 인해 제방을 만들어 선착장 인근 바다가 썩고 있습니다. 조업은 갈수록 힘들고 봄, 가을이 주로 조업을 하는 시기인데 인근에서는 젓새우를 잡고 제방을 벗어나서는 꽃게를 잡는 게 어민들의 주업인데 예전처럼 수확이 안됐기 때문에 조업도 많이 안 하고 있습니다.
질문4	왜? 해양쓰레기는 부두 쪽에만 버리는 겁니까?
답변 주민D	암묵적으로 이곳에 쓰레기를 모아 놓습니다. 부피도 크고 대체로 쓸 수 없는 물건들이라 부두와 가까워서 이곳에 버립니다. 요새는 낚시꾼들이 통제된 곳까지 가서 낚시하며 낚싯줄을 바다에 버리는 경우가 많고 음주로 인해 사고 등이 생겨 너무나 골치 아픈 일들이 많이 생깁니다.
질문5	마을 주민들은 어촌환경을 위해 무엇을 합니까?
답변 주민E	바다에서 쓰레기를 정기적으로 수거하거나 낚시꾼들의 쓰레기 문제로 인해 선착장 바다에 진입을 못 하도록 유도합니다. 하지만, 다들 경제적인 문제로 예전처럼 마을을 위해 쓰레기 문제를 근본적으로 해결하지 못하고 있습니다.
질문6	어촌계 사무실의 용도는 무엇입니까?
답변 어촌계장	13년 전, 지역주민들이 함께 컨테이너를 개조하여 만들었습니다. 용도는 조업을 하기 위해 배를 기다릴 때, 조업하고 난 후 식사를 위해 조리할 때, 휴식을 취할 때, 사용하는 공동의 공간입니다.
질문7	쓰레기 중에 특별히 그물이 많은 이유는 무엇입니까? 재활용을 못합니까?

17) KOTRA, 2018 한국이 열광할 세계 트랜드, 알키, 2017, p.318
18) 김영한, 똑똑한 고객의 마음을 여는 힘 넛지마케팅, 한국경제신문 한경BP, 2010, p.228
19) 바다가꿈, 민간재능기부 대상지 수요조사자료, 2019

답변 어촌 계장	예전에는 원거리 조업을 나간 어민 중에 꽃게를 잡게 되면 그물과 분리를 해야 합니다. 그때 그물이 손상되면 바다에 많이 버렸습니다. 지금은 많이 줄었지만… 때때로 청소하는 배를 띄워 그물을 수거하고 바다 청소를 합니다. 해양쓰레기는 재활용을 할 수 없는 컨디션입니다.

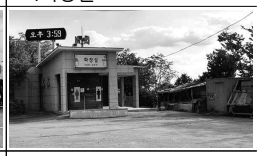
비록 주민 몇 명과의 인터뷰지만 행정적인 외부요인으로 인한 지역경제가 위축되고 있는 상황과 해양쓰레기가 어떤 방식으로 버려지고 처리되는지 알 수 있었다. 사전답사 때는 간조라 바닷물이 들어온 상황이 아니었지만 쓰레기를 버리는 장소가 제방 앞이라 만조가 되면 제방까지 물이 차오른다. 다시 말해, 암묵적으로 버리는 해양쓰레기가 만조가 되면 바다에 잠긴다는 것이다. 결국, 어촌환경 오염에 큰 영향을 준다고 볼 수 있다. 아래 [그림 8]에 점선은 만조시 해수면의 위치를 점선으로 표시한 상황의 모습이다.

[그림 8] 권관항 제방 앞 해양쓰레기장

또한, 바다가꿈에서 정한 재능기부의 범위는 어촌계 사무실과 그 주변이었지만 공공디자인을 해야 할 범위가 그 이상으로 넓게 분포되어 있었다. [표 3]은 권관항에 있는 어촌계사무실과 그 주변 상황이다.

[표 3] 권관항 어촌계사무실과 주변

1.어촌계 사무실 외벽	2.권관항 내리막 길
3.권관항 입구	4.사무실 아래 쓰레기장

5.보일러실 창고 및 환기통	6.발전기실 뒤편 정자
7.선착장 입구	8.권관항
9.정자 및 주변 음식점	10.화장실
	
11.제방	12.사무실 앞 횟집 벽면

3-2. 아이디어실행

아이디어 실행을 위해 고려해야 할 것은 첫째, 지역범위를 정하는 것. 둘째, 가용예산 범위. 셋째, 재능기부 인원수. 넷째, 실행기간(시간)이다. 그중 가장 취약한 문제였던 [표 3]의 4번 장소인 제방 앞에 버려진 해양쓰레기 장소처리 문제를 효율적으로 오염을 줄일 수 있도록 대안 장소에 대해 주민과 해양수산부 관계자와 다각도로 협의하였지만, 별도의 장소에 시설을 설치하기 전에는 물리적으로 어려운 상태였다.

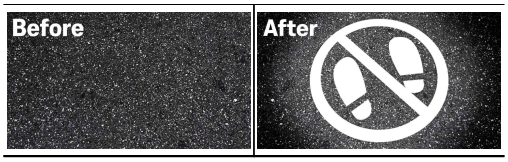
로케이션 사전답사를 통해 체크한 12곳의 장소 중에서 여러 부분을 고려한 결과 [표 3]의 4번, 7번, 8번, 9번, 10번은 이번 아이디어의 실행단계에서 제외하고 넛지 커뮤니케이션의 7가지 방법론적 유형을 공공디자인으로 활용할 수 있는 범주로 아이디어 범위를 좁혔다.

그중 유형별 사례에서 언급했듯이 비교성과 타성 부문은 제도나 행정처럼 무형의 개념을 갖고 있어서 행정적인 시스템을 제안하고 수용자의 피드백을 얻을 수 있는 것은 현 단계에서는 어려운 상황이었다. 비록 부족한 부분은 있었지만 지역적, 지형지물의 특성을 이용하여 아이디어를 돌출했다. [표 4] 참조

[표 4] 아이디어 디자인의 과정 Before & After

1.제방 앞 쓰레기장 Description : 주변을 보지 못하는 '터널 비전'의 이론을 담은 유도성을 이용하였다. 해양쓰레기의 경고 메시지를 투각기법을 통해 착시적으로는 쓰레기가 글안에만 보이는 것처럼 보이지만 글 뒤에는 더 많은 해양쓰레기가 더 많이 있다는 반전의 모습을 표현한다.

2.쓰레기장 앞 바닥 Description : 어포던스의 이론을 적용하여 저녁 가로등이 켜지면 교통금지표지판처럼 발자국 금지표시가 쓰레기장 바닥면에 비춰 제방 앞 쓰레기를 버리는 행위를 부끄럽게 만드는 인식을 유도한다.



3.제방 Description : '피그말리온 효과', '자기 이행적인 예언'과 같이 긍정성은 긍정적인 프레임을 만들어준다. 해양쓰레기를 쌓아둔 주변 제방의 돌을 화사한 파티클패턴 형태를 만들어 쓰레기장이 아닌 장소로 만들어 행동의 심리적 제약을 심어준다.

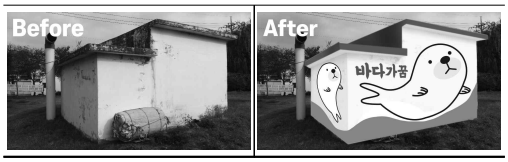
4.어촌계 사무실 외벽 Description : 긍정적인 프레임을 주기 위해 낡고 허름한 어촌계 사무실외관을 산뜻한 바다의 푸른 파도를 상징하는 컬러이미지로 도식화한다.

5.권관항 내리막길 Description : 행동유도성(Affordance)의 개념을 이용하여 권관항 부두로 내려가는 입구에 어민과 낚시꾼이 24시간 보행안전사고를 예방하기 위한 형광라인을 표시한다.

6.사무실 앞 횟집 벽면 Description : 어촌계사무실 맞은편 횟집 대형냉장고 벽면을 '재미이론'을 활용, 대표수산물인 꽃게의 '게'를 이중적인 의미를 부여, 해양환경을 살리자는 취지의 언어적 유희로 표현한다.

7.보일러실 창고 Description : 긍정적인 프레임을 주기 위해 낙후된 보일러실 외벽에 다양한 해양생물을 도식화하여 밝고 산뜻하게 표현한다.

8.보일러실 창고 및 환기통 Description : 긍정적인 프레임을 주기 위해 노후화된 보일러실 벽 후면에 지역주민이 바라는 꿈과 해양생물이 바라는 꿈을 담아 깨끗한 환경에서 공생하자는 의미로 표현한다.



9.환기통 Description : 긍정적인 프레임을 주기 위해 낡은 환기구 통을 화사한 컬러로 표현한다.

3-3. 최종결과물

아이디어를 기획하고 시각화하는 과정 중에 [표 4]의 1번, 2번은 예산과 기술적인 문제로 실행에 옮기지 못했다. 또한, 이미 결과물을 실행할 날짜에 궂은 날씨로 인한 변수와 해안가라는 지리적인 베리어(Barrier)로 아이디어 실행을 절충해야만 했다. 그 결과 최종결과물을 얻어 낼 수 있었다.

[표 3]의 후보지중 1.어촌계 사무실 외벽, 2.권관항 내리막길, 5.보일러실 창고 및 환기통, 12.어촌계 사무실 앞 횟집 벽면, 4곳을 최종 선정하였다. 이외 후보지에서 밀려난 장소를 보완하기 위해 예비로 갖고 있던 아이디어 실행을 최종 집행했다. 어촌환경개선에 자연스러운 참여를 유도하도록 어촌계 사무실 주변에 버려진 닻과 플랜카드와 현수막을 새롭게 기획 제작하였다. 또한, 권관항의 대표수산물인 '꽃게'와 더불어 '망둥어'를 알리는 메시지형 배지를 만들었다. [표 4]에서도 언급되었지만 최종결과물이 중복된 장소는 아래 [표 5]에도 분류한 기준설명과 제작의도를 같은 맥락으로 기술하였다. 이렇게 최종결과물은 총 9가지로 제작되었고 넛지 커뮤니케이션의 7가지 이론을 활용한 결과 인지적효율성 1개, 유도성 1개, 흥미성 3개, 긍정성 4개 형태를 보였다.

[표 5] 공공디자인 최종결과물

인지적 효율성	1종	1.어촌계사무실 입구 앞 공터
		Description : '인지적 효율성'은 문제에 직면하여 알아보려고 하기보단 당장 떠오르는 것을 의존하는 것으로 환경운동에 동참하라는 익숙한 메시지로 표현했다.
유도성	1종	1.권관항 내리막길
		Description : 형태나 이미지가 행위를 유도하는 힘인 어포던스의 개념을 이용하여 권관항으로 내려가는 초입부터 부두까지 어민, 낚시꾼, 관광객이 24시간 보행안전사고를 예방하기 위한 형광라인으로 표현했다.
흥미성	3종	1.어촌계사무실 입구 앞 공터
		Description : 평택 바다와 권관항을 아끼고 사랑할 수 있도록 '재미이론'을 활용, 지역적인 특색인 대표수산물 꽃게의 '게'라는 단어를 언어적 유희로 표현했다.
		2.사무실 앞 횟집 벽면
		Description : 재미이론을 통해 '쓰레기 없는 권관항으로 바다를 웃게 해주시게~'라는 언어적 유희의 카피와 권관항의 대표수산물인 꽃게와 망둥어를 벽화로 표현했다.
		3.메세지형 배지
		Description : 재미이론을 통해 권관항 대표 수산물 중 하나인 망둥어 이름을 이용한 언어적 유희로 환경을 아끼는 마음을 고취하도록 표현했다.
긍정성	4종	1.어촌계 사무실 외벽
		Description : 오래되고 낡은 허름한 이미지의 프레임에서 바다의 블루계열 컬러도색을 이용하여 긍정적인 프레임으로 활용, 어촌계 사무실외관을 표현했다.
		2.환기통
		Description : 똑같은 내용이라도 어떤 프레임을 쓰느냐에 따라 전혀 다른 반응을 유발할 수 있는데 평범한 환기구의 형태를 이용 새의 머리 모양으로 형상화하여 긍정적인 모습으로 담아냈다.
		3.보일러실 창고
		Description : 긍정성의 프레임을 이용하여 노후화된 보일러실 외벽을 바닷속의 해양생물로 가득 채워 어촌마을을 상징 할 수 있는 이미지로 표현했다.

4. 결론

본 연구는 해양쓰레기로 인해 어촌환경이 지속적으로 훼손되고 지역경제마저 위축되고 있는 악순환의 상황 속에서 넛지이론 중 넛지 커뮤니케이션의 방법론적 유형 이론과 사례를 고찰하고 디자인 관점에서 지리적·구조적 상황에 맞게 공공디자인 아이디어를 제안하여 미약하겠지만 어촌환경개선에 도움이 될 수 있도록 하는 것이다.

그러나 연구를 진행할수록 몇 가지 문제가 연구진행에 적잖은 영향을 미쳤다. 첫째, 앞선 넛지 사례 유형 분석에도 고찰했지만 공공디자인을 표현하는 장소가 넛지의 반응효과를 즉각적으로 확인 할 수 없는 유동인구가 많지 않았다는 것이다. 둘째, 바다가꿈이 OT때 집행 하려던 예산보다 30% 삭감된 예산집행으로 인하여 아이디어를 전개하는 폭이 벽화위주의 표현으로 국한되는 한계점을 보였다는 점. 셋째, 바다가꿈의 프로젝트를 공조했던 주최 측 기관 관계자와 커뮤니케이션 중 넛지를 제대로 이해하지 못해 여러 번 시행착오를 겪어야만 했다는 점. 넷째, 모든 정부기관들이 다 그런 것은 아니지만 언론PR 릴리즈를 위한 시각적 자료용도에만 관심을 보였다는 것. 다섯째, 넛지 커뮤니케이션의 아이디어를 실행하고 충분한 시간을 두고 피실험군의 갱서베이(Gang Survey)를 통한 수용자의 의견을 살펴보지 못한 아쉬움이 있었다. 앞서 본론에서도 언급했지만 넛지이론을 도입하여 성공적인 정부정책을 펼치려면 장기적으로 시간을 두고 검토할 필요가 있다. 또한 공공디자인을 실행하는 당사자간의 이론과 현실의 이해관계가 충분히 되도록 더 많은 협력과 고민이 필요하다고 본다.

참고문헌

1. 리처드 탈러·캐스 선스타인, 넛지:똑똑한 선택을 이끄는힘, 리더스북, 2009
2. 강준만, 넛지사용법, 인물과사상사, 2017
3. KOTRA, 2018 한국이 열광할 세계 트랜드, 알키, 2017
4. 김영한, 똑똑한 고객의 마음을 여는 힘 넛지마케팅, 한국경제신문 한경BP, 2010

5. 이혜수, 넛지디자인(Nudgedesign)의 재미 유형 연구, 일러스트레이션 포럼, 2019, Vol.58
6. 황미영, 국내 공공디자인 연구동향에 대한 메타분석, 한국실내디자인학회, 2016, 제25권 제3호
7. 박영원·이혜수, 커뮤니케이션디자인에서의 넛지 효과에 관한 연구 : 공공디자인 사례를 중심으로, 영상문화, 2019, 제34호
8. 심영옥·최온빛, 안전사고 예방을 위한 넛지디자인 지도 방안, 조형교육, 2019, 71집
9. 이종혁, 비판적 성찰을 통한 대안적 PR 캠페인, 한국광고홍보학보, 2018, 제20권 4호
10. 바다가꿈, 민간재능기부 대상지 수요조사자료, 2019
11. 강찬수, 바다 쓰레기 계속 느는 이유…국내 발생량의 40%만 수거해, 중앙일보, 2018.12.13
12. 허현범, 제물포역 인근 일명 담배골목 '화려한 변신', 경기일보, 2017.06.13.
13. 이계평, 기업경영 변화가 어렵다?…'현상유지' 편향을 역이용하라, 한국경제, 2012.02.02
14. ideot.co.kr
15. design.seoul.go.kr
16. bizion.com
17. kyeonggi.com
18. news.joins.com
19. naver.com
20. hankyung.com