

論 文

## 부산북항에서의 도심형 워터프런트 개발방향에 관한 연구<sup>+</sup>

조 용 수\* · 조 은 석\*\* · 이 호 수\*\*

A Proposal on Waterfront Development of  
Pusan North Port

*Y. S. Cho · E. S. Cho · H. S. Lee*

**Key Words** : 친수공간(Waterfront), 부산북항(The Pusan North Port), 수변개발사례 (Cases of Waterfront Development), 수변개발유형(Types of Waterfront Development), 항만(Port Area), 접근성(Accessibility)

### Abstract

This study aims at advancing waterfront planning and development of North Port of Pusan and attempting to establish an identity through the analysis and case studies of waterfront development of foreign countries. This study is based on Pusan urban harbor plan and the case study which was investigated the relational port with an urban area to find a model of development method and procedure of urban waterfront renewal. The approach of this study is to classify diversified cases and to suggest elements after reviewing successful cases.

The point in the waterfront development plan of North Port of Pusan is how to secure an amenity on the edge and provides a comprehensive theoretical base such as skyline, coastline, green area, accessibility, scenery, landmark, open space, and so on. The result of this study is useful for the planner to develop more and systematic approaches which could utilize waterfront. Waterfront development will be a new chance of urban development for Pusan.

<sup>+</sup> 본 연구는 한국과학재단 지정 동아대학교 지능형통합항만관리연구센터 지원에 의한 것임

\* 정희원, 동아대학교 건축공학과 교수, 공학박사

\*\* 동아대학교 건축공학과 대학원

## 1. 서 론

지금까지 우리나라 항만주변의 수변공간들은 주로 항만 업무의 원활화를 위한 기술적인 측면과 용지확보에만 관심을 두었기 때문에, 항만시설 이외의 도시기능과 연계된 시민휴식, 레저, 관광요소로서의 공간과 시설들의 수변공간 개발에 대한 예를 찾아 보기가 어렵다. 특히 천혜의 자연조건인 바다를 지닌 항구도시 부산은 바다와 항만을 중심으로 확장, 발전 되었음에도 불구하고 이러한 항만위주의 개발은 도시와 바다를 단절시키는 결과를 초래하였다. 또한 대규모의 공업단지 또는 해상운송과 관련된 집하장과 관련 건물들이 항만의 해안선을 점유하여 경관구성이나 공간구조의 무질서한 개발을 초래하고 있는 실정이다.

부산수변공간의 상당부분을 차지하는 북항주변의 부두는 항만시설의 근원적인 부족으로 인하여 컨테이너 화물을 비롯한 화물의 더미로 싸여 있으며, 이 일원의 환경은 도시의 어메니티적 차원에서 볼 때 매우 불량한 상태에 있다고 볼 수 있다. 이러한 결과로 부산시민들은 바다와 인접해 있으면서도 시각적, 도보적 접근성의 어려움으로 인해 수변공간의 새로운 가능성을 인식하지 못하고 있다.

부산이 21세기를 향한 태평양시대의 중추적인 도시로 성장하기 위해서는 도시의 해안선을 도시기능의 수행과 성장의 임계선이 아닌 무한한 가능성을 지닌 도시공간의 새로운 장으로 바라보아야 할 것이다. 더욱이 부산의 도시종합계획에 따른 시청의 이전과 신항만의 개발로 인한 항만업무의 이전으로 구도심의 기능이 점차 쇠퇴하고 있는 시점에서, 이러한 지역의 지속적인 성장발전을 위한 일환으로서의 항만과 연계된 수변공간의 계획은 신항만이 개발될 경우 현재 항만 중 일부를 수변공간으로 할애 할 수 있는 가능성과 부산이 자유항으로 변화할 경우 외항선원을 위한 다목적 휴식, 위락공간의 필요가능성과 더불어 더욱 중요하게 부각 될 것이다.

이제 도시환경의 차원에서 볼 때, 항만시설의 새

로운 활용을 위한 종합적인 계획을 미리 고려해야 할 단계에 왔으며, 경제발전에 따른 사회여건의 성숙과 2002년 아시안 게임의 유치에 따라 항구의 미화 및 수변공간의 요청이 증대되고 있다. 뿐만 아니라 이러한 연구는 부산광역시가 현재 추진중인 “SMART 부산21 발전계획”, “부산광역시 워터프런트의 개발 및 보전”등과 연계 된다는 점에서도 점차 그 비중을 제고 시켜 나가야 할 것이다.

본 연구에서는 부산시의 도시 및 항만발전 계획을 분석한 뒤, 구 도심의 균형있는 발전과 활성화를 위하여 항만과 관련된 기능 및 요소를 찾아내고 재배치 하므로써, 구 도심과 워터프런트를 연결, 활성화 시킬 수 있는 개발 방향을 타진해 보고자 한다. 아울러 시민의 쾌적성을 도모하기 위한 공간을 확보하고, 부산의 도시적 아이덴티티 제고를 위한 도시적, 건축적 방향을 제시하는데 본 연구의 목적이 있다. 본 연구의 결과는 부산시의 도시와 항만 계획을 근거로 하여 제시되고, 외국의 사례를 부산의 특성과 비교하여 제시될 것이므로, 향후 부산의 도심과 연계되는 워터프런트 계획의 참조틀로서 사용될 수 있을 것으로 사료된다.

## 2. 도심과 항만

### 2.1 도심에 있어서의 항만의 역할

19세기 중엽 철도가 등장하기 이전 항만과 도시는 인접하여 발달하게 된다. 배가 다닐수 있는 하천의 존재, 선박이 안전하게 다닐수 있는 항만의 조건은 곧 도시입지의 우선적 조건과 직결되어 있었다. 뉴욕, 샌프란시스코, 시드니, 도쿄등 세계 대도시의 도심부의 입지가 수변과 가까이 있음이 바로 물과 도시의 발전의 역사성을 한 마디로 말해주고 있다고 할 수 있다. 도심과 항만이 밀접하게 연결 되었던 이유는 대규모 물류의 용이성과 노동력의 확보에 있었다. 컨테이너가 등장하기 이전까지 만 해도 벌크화물이 대부분 이었고, 이의 크기 및

양도 많지 않았기 때문에 도시적 문제를 야기시킬 수준은 아니었다.

한편 정보통신 수단이 발달하지 못하였던 시기의 인적, 물적 이동은 항구의 기능을 이용하는 편이 매우 유리하였기 때문에 이들 상호간의 인접성은 거의 필수적이었다고 할 수 있다. 이렇게 도시에서의 항만이 형성됨에 따라서 부수적으로 항만 주변에는 큰 선박의 접안과 선객출입 및 물자의 입하·출하의 관리 시설이 선행되어야 했다. 즉 이들 항만의 연안부두 근처에는 세관, 항만행정기능, 시장, 정보업무, 숙박, 오락기능까지 입지하게 되었다. 따라서 일반적인 배치는 중심부두를 가운데 두고 그 좌우의 연안에 많은 창고시설이며 수산가공공장, 그밖에 생산공장들이 바다를 향해 연안을 따라 길게 입지하기 마련이었다(박병주, 1992).

## 2.2 항만의 도시적 역기능성

철도가 등장하기 이전 항구는 도심과 인접하여 도시의 발전과 더불어 사람들이 붐비는 시가지의 중심이었지만, 19세기 철도의 등장과 자동차의 보급으로 도심이 내륙으로 확산되었다. 도시의 중심이 내륙으로 옮겨 감에 따라 항만부와 도심부의 단절이 생기고, 도시의 활력이 워터프런트에까지 미치지 않는 상황이 되었다. 이렇게 하여 이전에 항만을 점유하고 있던 시설이 주택 상업 위락의 시설에서 임항시설로 대체되면서 도심과 항만의 단절을 불러왔다. 이러한 워터프런트를 점유하여 왔던 임항시설들은 도시의 번창과는 관계가 희박한 중공업과 관련된 공장군, 산업처리시설, 발전소, 석유정유기지 등 그 대부분이 도심 부적절 시설이었다. 그 결과 쾌적한 자연공간의 대부분은 소멸되어 워터프런트는 도시와의 관련성이 더욱 희박하게 되어 사람들이 갈수 없는 공간이 되어 버렸다. 그리고 항구도시의 경관구성에서도 해변이 공장시설이나 항만시설로 점유되면서 해변은 있어도 보이지 않으며 접근하기도 어렵고 방문자의 경우에는 해변이 어디에 있는지조차도 쉽게 인식하지 못하

게 되었다.

부산항에 있어어도 대규모 공업단지 또는 해상 운송과 관련된 집하장, 관련건물들이 항만의 해안선을 점유하여 경관구성이나 공간구조의 무질서한 개발을 초래하였다.

## 2.3 도심항만의 쇠퇴

선편위주의 교통시스템은 철도의 등장으로 해상항만도시에서 내륙도시로 향하는 교통수단에 많은 변혁을 일으켰다. 그리고 자동차의 보급 특히 2차대전 이후의 자동차 교통망의 대폭적인 정비와 자동차 이용의 급격한 신장으로 도시 토지이용의 수요는 수변에서 내륙쪽으로 광범위하게 확산되어 나갔다.

그리고 현대에 와서는 선박의 대형화, 화물운송장비의 개량, 즉 컨테이너 운송시설의 획기적인 향상, 이에 걸맞는 컨테이너 부두시설의 정비 등 항만설비의 근대화가 급속하게 추진되어 오면서 과거 벌크화물의 처리를 위주로 하던 도시의 항만들은 이제 그 보관의 장소와 물류이동의 부적합성으로 인하여 점차 도시외곽으로 이동하는 추세에 있다. 예로서 항만도시로서 번성한 샌프란시스코는, 컨테이너화의 대응이 늦었기 때문에 물류의 중심이 인접한 도시 오클랜드로 이동하였다. 이 결과 오클랜드는 거대한 컨테이너 화물항이 되었으나, 샌프란시스코 항은 약간의 어업을 제외하고는 관광지로써의 기능으로 그 역할을 전환하였다. 뉴욕 역시 항만을 시작으로 한 각종 물류의 거점도시로서 발전하였으나, 이전의 중심지로 있던 맨하탄의 항만시설은 컨테이너화의 대응에 늦어 1959년에 개통한 샌트루이스 수로등 다른 루트의 개발 때문에 쇠퇴하고 있다(石澤卓志, 1987). 시드니의 다링하버(Darling Harbour)는 1826년에 개항했으며, 내륙부에서 생산된 양모와 석탄의 육상 및 해상 교통의 유통기지로서 발전하였고, 그 주변에는 대규모의 양모 창고가 건설되었다. 그러나 그 이후에는 화물선의 대형화와 양모 및 석탄의 주요산지의 이

동으로 인해 이용가치가 적어져 사실상 폐쇄되었으며(日經産業新聞, 1988), 기지는 황폐화 되었다. 이러한 추세로 볼 때 부산 북항도 그 위치적 특성이 이러한 외국에서의 예들과 크게 다를바 없고 또한 현재 가덕 신항만이 현대적 컨테이너 항구로서 개발되고 있기 때문에 장래의 항만 이전에 따른 대처 방안이 미리 적극적으로 모색 되어야 함은 필연적이라 할 수 있겠다.

### 3. 도심과 워터프런트

#### 3.1 워터프런트(Waterfront)의 개념 및 특성

워터프런트라는 말은 어원의 역사적, 문화적인 차이로 인하여 정확히 정의하기는 어렵지만 일반적으로 수제선(手際線)을 사이에 두고 육역과 수역이 합쳐지는 일정부분의 장소적 의미를 포함한다. 워터프런트는 해변, 하천변, 호수주변 등 비교적 규모가 큰 수공간을 중심으로 육역과 수역이 유기적으로 계획되어 일체가 된 영역을 지칭한다고 할 수 있다. 따라서 워터프런트의 개발은 연안역, 수제부, 수변공간의 개발 등으로 번역되며, 이 영역은 육역과 수역이 만나는 곳이라는 입지적 특성으로 인하여 뛰어난 경관과 심리적 안정, 교통의 다양성과 편리성 등 많은 잠재력을 내포하고 있어 도시계획, 건축, 조경 등 각종 환경설계분야에서 각광을 받고 있다.

도시환경적 개념에서 볼 때 워터프런트 공간은 지리적 의미인 수변공간과 함께 자연적 정취와 수변 및 수상, 수중의 활동 및 물과 관련된 인공시설과 더불어 시민생활에 활력을 주는 기능적 의미를 제공함으로써 그 의미를 갖는다고 할 수 있다. 이러한 워터프런트는 수변기능인 항만활동 뿐만 아니라 여타 시민활동 모두를 수용할 수 있는 유연성과 규모를 가진 장소로서 공업, 유통, 어업 등 생산적인 행위와 상업, 업무, 주거, 레크리에이션 등의 모든 활동이 이에 포함된다.

#### 3.2 도심에서의 워터프런트 개발방향

지금까지 대다수 사람들의 관심을 끌지 못했던 워터프런트가 대두되는 상황은 도시공간을 다각적으로 이용한다는 관점에서 기본적으로는 긍정적인 평가를 받고 있다. 그러나 워터프런트는 위에서 전술한 바와 같이 그 곳만을 독립된 지역으로 형성하는 것이 아니고, 도시를 구성하고 있는 일부의 지역에 해당된다. 따라서 배후지와의 관련을 등한시 한 채 워터프런트 만을 선행하는 개발은 새로운 도시문제를 일으키게 될 것이다. 따라서 양호한 환경을 보유하고 있는 워터프런트를 도시마다 유효하게 이용하려면 워터프런트의 의의를 도시와의 관계에서 명확하게 파악할 필요가 있다. 특히 도심부는 그 위치적 특성상 고밀도 개발지역이며, 지가가 높고, 교통이 복잡한 점등, 그 기능이 매우 다양하고 개발여건이 쉽지 않기 때문에 도심에서의 워터프런트 개발은 여러측면에서 신중히 검토될 필요성이 있다.

도심워터프런트 재개발에 영향을 미치는 주요소들을 다음과 같이 들 수 있다(Proudfoot, 1996).

- 재개발을 위한 토지면적
- 부지의 성격
- 해안의 성격 (부두의 구조, 수심)
- 부지의 지형
- 부지의 소유관계(개인/공공), 필지수와 크기
- 수역과 육역의 이전 관리자  
(일반적으로 미국에서는 port authority)
- 보존이 필요한 역사적 구조물
- 이전의 개발유형
- 개발부지 주변의 부수적 공업지역의 형태와 성격
- 인근의 주거, 상업지역과 도시하부 시설의구조
- 현재 수립된 마스터 플랜 도시계획 또는 도시계획 상에서의 워터프런트 계획을 위한 전략의 영향.
- 재 개발을 위한 육역이나 해역에 영향을 미

치거나 조절하는 공공기관 그리고 개인의 파워의 정도.

그 밖에도 간접적 영향을 미치는 요소들로서

- 국가나 지방자치 단체의 정책방향에 도심워터프론트 개발이 미치는 영향(경제적 또는 환경적 요인)
- 시의 주거·취업·교통망의 필요성
- 정부나 시의 재정적 사정에 따른 개발의 가능성
- 지역의 개인 개발업자들의 이익에 부합되는 특수한 지역의 상업적 수요
- 해외로부터의 투자 가능성
- 설계시 미적, 질적 그리고 환경적 문제를 다룰 때 건축가와 개발업자 간의 갈등
- 사회적 구조에서 지역적 변화  
(예로서 교외 거주자들이 이 새로운 생활을 위하여 도심주거로 이동하는 경향)

이러한 제 요소들의 해결에 대한 과제를 근원적으로 내포하고 있는 도심의 워터프론트 개발은 설계시에 도시의 물리적 환경의 개선이라는 보다 직접적인 문제를 해결 해야만 한다. 이를 위해서는 도시의 환경 디자인적 측면에서 고려되어야 하는데 현재 도심이 형성되어 있는 도시패턴, 도시의 상부조직 그리고 하부조직들을 바탕으로 하는 시각적 환경, 보행환경, 교통 등의 요소들을 충분히 고려해야만 한다. 특히 시각적 환경은 도시의 이미지를 형성하는 결정적인 요소로서 작용하기 때문에 이에 대한 고려는 매우 중요하다.

도심워터프론트 계획에서 시각적인 고려는 크게 두 방향측에서의 접근으로 살펴 볼 수 있다. 즉, 기존의 도심에서 해안쪽으로 바라보는 시선측과 바다쪽에서 도심쪽으로의 시선측으로 대별 할 수 있다. 전자는 도심에서의 바다를 향한 시각적 접근성으로서 설명 할 수 있다. 이는 시선의 방향이 도시의 건축밀집 지역에서의 무한경계의 바다로 향한다는 관점에서 시각적 제약 요소를 주로 건물의 입면과 바닥으로 이루어 지는 시각틀로서 구성

할 수 있다. 즉 이 시각틀의 개방정도는 도심의 워터프론트의 정체성을 가장 크게 좌우하는 요소가 된다. 후자는 바다에서의 도심을 향한 시각측으로 설명할 수 있다. 이는 시선의 방향이 2차원 평면적인 바다에서 도심의 건물 밀집지역으로 향하기 때문에 도심의 건물에 의하여 형성되는 건물의 모서리는 주로 수직축을 위주로 하는 수평선의 조합인 스카이라인으로 인식된다. 따라서 이러한 도심의 건물들에 의한 스카이 라인이라는 시각적 요소가 후자의 시선측에서는 매우 중요한 요소중의 하나로서 결정되어야 할 것이다. 예로서 샌프란시스코는 바다에서 도심을 향하여 훌륭한 스카이 라인을 형성하고 있고 이는 도시의 정체성을 잘 표현 하고 있다. 여기에서 워터프론트는 수면과 만나는 하부의 선적요소로서 작용하며, 이의 풍부한 디자인은 스카이 라인을 보조하는 또 하나의 중요한 요소를 형성한다.

일반적으로 도심에서의 워터프론트 개발은 수변 지역의 재개발 형태로 진행된다. 수변의 재개발은 원래 개발되어 있던 시설을 새로운 도시 기능으로 개편하거나 아니면 원래의 기능을 활성화 시키는 것을 목적으로 그 지구의 시설을 다시 개발하는 것을 말한다. 따라서 수변 재개발을 통한 도시의 활성화란 의미는 도시 수변시설이 갖고 있는 매력을 재생시키자는 것이고 그것은 그동안 외면되어온 도시의 수변에서의 활동을 되찾아야 한다는 필요성과 결부된다(박병주, 1992). 도심에서의 수변재개발은 보통 기존시설을 이용한 재개발의 형태로 나타나고, 새로운 시설의 도입도 병행된다. 건축적으로는 매우 다양하게 나타나고 있는데, 이러한 유형으로는 보존할 가치가 있는 시설의 재생을 비롯하여 주거시설, 상업시설, 업무시설, 문화시설 등이다.

수변개발과 대규모 상업 및 숙박시설의 도입을 통해 도시를 활성화시킨 예로서 싱가포르를 들 수 있다. 아시아의 대표적인 회의도시 싱가포르의 시티센타는 은행동의 사무소가 폐점한 뒤 거리는 황폐화되고 있었다. 이에 따라 싱가포르 정부는 도시의 재개발의 필요성을 인식하고, 도시를 활성화 시키기

위해 마리나 스캐어내에 대규모 쇼핑몰과 호텔등의 도입을 통해 복합적으로 개발하여 도심과 수변 시설이 갖고 있던 매력을 재생시켜, 이 지역을 세계적인 컨벤션 도시로서의 면모를 갖추게 하였다. 그리고 싱가포르 강가의 주민을 이전 시킨 후 텅빈 창고 거리가 되어 있는 지역을 재개발하여 낮은 창고등의 경관을 보전하고 이 지구를 상업지구와 함께 사교의 장소로의 활용을 도모하였다. 싱가포르를 비롯한 여러도시들의 예들에서 알 수 있듯이 도심에서의 수변개발시 특히 유의해야 할 사항은 시민들에게 열린 공간으로서 개발되어야 하며, 편리성, 쾌적성, 미, 안정성, 유용성, 흥미의 요소가 충분히 고려된 상태에서 계획되어야 한다는 것이다 (Eckstut, 1986).

### 3.3 도심항만의 워터프런트 개발

대부분의 항만주변의 수변공간들은 주로 항만업무의 원활화를 위한 기술적인 측면과 용지확보에만 관심을 두었고, 항만시설 이외의 도시기능과 연계된 시민휴식, 레저, 관광요소로서의 공간과 시설들은 이러한 1차적인 개발 이후의 일이었기 때문에 대규모의 공업단지 또는 해상운송과 관련된 집하장, 관련건물들이 항만의 해안선을 점유하여 경관구성이나 공간구조의 무질서한 개발을 초래했다. 이러한 연유로 바다와 인접해 있으면서도 시각적, 도보적 접근성의 어려움으로 인해 수변공간의 새로운 가능성을 인식하지 못하고 있었다.

경제개발에 따른 항만의 물동량 증가로 인한 신항만 개발과 항만업무의 이전으로 인한 구도심의 대대적인 워터프론트로의 계획은 여러 선진 각국의 예에서 찾아 볼 수 있다. 최근 구도심의 균형 있는 발전과 활성화를 위하여 항만과 관련된 기능 및 요소를 재배치 하므로써, 구도심과 워터프런트를 연결, 활성화를 도모한 예를 살펴보면 볼티모어항은 19세기 후반에 볼티모어는 미국동부 산물의 반출지로서 확고한 위치에 있었다. 그러나 그 후의 볼티모어는 다른 대도시와의 경합관계에 의해 도

심부의 각 기능을 가지지 못한 것 때문에 쇠퇴의 일로를 걷게된다. 이에 따라 볼티모어항은 시의 정책적 제도에 의해 공공 투자와 민간 주도의 개발을 촉진시켜 왓슨센터와 이너하버 재개발을 성공적으로 이끌어 내었다. 특히 이너하버 재개발 지구는 워터프런트의 매력을 더하기 위해 만 주변의 건물 높이를 제한하여, 항만지역과 비즈니스 거리를 스카이 워크라 불리는 고가식의 유보도로 연결하여 많은 사람들이 물에 접할 기회를 얻을 수 있도록 하였다.

또 다른 개발의 방법적인 예로 고베항을 들 수 있다. 고베의 하버랜드와 포트 아일랜드는 근대화의 과정에서 급격히 증대하는 항만수요와 택지수요를 해결하기 위한 목적으로, 택지개발을 위해 파낸 산의 토사를 부두건설의 매립에 이용하는 개발 방식을 이용하게 되었다. 국제 항만도시로서 발전을 위한 고베의 워터프런트 개발은 컨테이너 기지 등의 물류센터의 정비를 가하는 한편, 자연적인 관광조건과 인공적인 볼거리를 제공하고 인터내셔널 스캐어와 도시형 주택이 있는 커뮤니티 스캐어등의 새로운 도시기능을 제공하고 있다. 이러한 개발 사례를 유형별및 지역별로 세분화 해 보면 Table 1, Table 2와 같다.

## 4. 부산의 도심 워터프런트 개발













### 4.1 부산도심의 도시설계적 특성

부산은 한국의 제 1의 국제항만 도시로 공항, 항만, 철도, 공업단지 등을 확보하고 있으며 인구 380만명을 수용하고 있는 거대도시로써 상공업적 기능이 활발한 항구도시이며, 남부 영남 경제권의 중심으로 단위 도시로서의 폭넓은 소비권과 배후지를 가지고 있다. 그리고 불규칙한 배산 입수형의 도시로 좁고 길게 형성된 골짜기 형태의 평야지역에 시가지가 형성되어 시가지 확장이나 새로운 도시개발에 불리하며, 도시 계획 구역 중 주거, 상업,

Table 1 Development Types of Civic Waterfront

분 류	특 성	개발사례	
개발 유형	수복 재개발	역사적 가치가 있는 건축물을 정비 보존하고, 항만 철도 등의 원래 형태를 가급적 유지.	찰스타운 네이비 야드 (보스톤), 이너하버(볼티모어)
	전면 재개발	수복재개발과 유사하나 기존의 수변 매립등을 통해 대폭적으로 변형.	배터리 파크 (뉴욕), 캐나다 프레이스 (밴쿠버), 미나토 미라이 21(요코하마)
	신개발	연안매립, 인공섬을 만들어 적극적 대처.	포트 아일랜드, 로코 아일랜드 (고베), 마리나 센터 (싱가포르)
개발 방법	인센티브 조닝	특정 정책목표가 있는 지구에 통상 법정기준 보다 완화된 개발 방식을 취하므로써, 도심부 재생에 있어 메리트유도.	사우스스트리트씨포트 (뉴욕), 센트랄비즈니스지구 (LA)
	상업 문화적 유도조치	상업정비와 접해서 문화적시설, 역사적환경을 정비하여 강한 집객력과 민간투자의욕 고취.	이너하버(볼티모어), 미나토 미라이 21(요코하마)
	교통기관 정비	교통기관 정비에 의해 도심부 수변지구의 개발 가능도를 높임.	캐나다프레이스 (밴쿠버), 다링하버 (시드니), 피어39 (샌프란 시스코)
중심 시설별 유형	레저 리조트형	해양성 레저, 스포츠, 엔터테인먼트, 숙박	마리나 델 레이(LA), 아틀랜틱시티(뉴저지)
	상업 업무용	오피스, 쇼핑, 오락, 호텔, 레스토랑	이너하버(볼티모어), 미나토 미라이 21(요코하마), 사우스스트리트씨포트 (뉴욕)
	문화 전시용	전시관, 해양수족관, 박물관	이너하버(볼티모어), 씨큐러 케이(시드니)
	커뮤니티 형	컨벤션센터, 테마파크, 이벤트광장	이너하버(볼티모어)
	사회 인프라형	선착장, 여객터미널, 관광선착장, 냉동창고	오클랜드 (캘리포니아), 도쿄이너하버(도쿄)
	주거형	일반주거 및 실버타운	씨사이드모모찌 (후쿠오카), 폴드코스트(시드니)

Table 2 Examples of Civic Waterfront Development

	대상지	개발취지	사 진
일 본	난코지지구 (오오사카)	도심부의 개발지 가 부족하여 항만을 개발대상으로 삼음.	
	씨사이드모모찌(후쿠오카)	하카다항의 매립지에 미래형 해변도시 건설.	
	미나토미라이 21(요코하마)	186Ha에 이르는 매립지에 요코하마의 신도심 창출목적.	
	포트아일랜드, 로코아일랜드 (고베)	항만기능의 확충을 위한 컨테이너기지, 물류센터의정비, 및 도시기능의 확충.	
싱 가 폴	다링하버 (시드니)	바다와 면해있는 비즈니스 지구이며, 도심을 활성화 시키고 강화하기 위한 도시 개발 사업.	
	호주	이용가치가 적어진 황폐화된 항구의 재 개발.	
미 국	롱와프 (보스톤)	공공의 접근과 지역 활성화라는 두 관점을 모두 충족시키고자 조화있는 개발을 함.	
	사우스스트리트씨포트(뉴욕)	박물관 기능의 고도화와 상업시설의 복원.	
	호부켄 (뉴욕)	불필요하게 된 항만 시설의 용지 활용.	
	피어 39 (샌프란시스코)	샌프란시스코 39번째 부두 재개발.	
	이너하버 (볼티모어)	공업지대, 시장등이 병존해 있는 황폐한 하역장 재개발.	
	마리나 델레이 (LA)	대도시 주민의 해양 레저 욕구 충족에 대한 대응.	

공업용지로 개발할 수 있는 시가화 구역이 협소하고 도시개발이 엄격히 제한되는 개발제한 구역과 자연환경 보전지역등이 도시 외곽과 읍속도 일원에 광범위하게 지정되어 가용토지의 부족현상을 보이고 있다. 도시개발의 초기단계인 일제시대에는 일본인들의 본거지였던 부산항 주변의 개발에 주력하고 본래 부산의 본거지였던 동래나 서면 지역에 대한 개발을 기피하여 도시의 기본적 공간구조가 취약할 뿐만 아니라 대도시로 전환되는 과정에서 적응력이 약한 도시구성을 이루고 있다. 이러한 도시구조는 인구가 100만인 이하일 때에는 공간의 불균형이 도시문제로 대두되지 않았으나 대도시로 전환되는 단계에서 공간의 불균형은 극대화 되었으며 도시공간의 혼란도 가중되고 있다(정양희, 1995).

부산의 교통체계를 살펴보면 지형적 제약 조건으로 인해 간선 가로망 체계가 매우 혼란스럽게 형성되어 있고 도시고속도로나 순환도로 등의 우회도로가 부족할 뿐만 아니라 도시고속도로간의 연결이 원활하지 않아 교통 체증 등 심한 교통문제가 유발되고 있다. 이는 항만이 도심내에 입지하고 있고, 항만 물동량을 위한 계획적인 도로 체계가 갖추어져 있지 않기 때문이며, 사실상 부산시내의 모든 도로가 항만의 배후도로 역할을 하고 있다고 해도 무방할 것이다. 항만 배후도로와 도시 고속화도로 기능을 동시에 수용하고있는 제 1,2 도시고속도로는 항만이나 Off Dock CY가 부산시 내에 입지하게 됨으로써 지역외로의 수송로로 주로 이용되며, 제 1고속도로인 변영로는 경부 고속도로와, 제 2 도시고속도로인 동서고가도로는 남해 고속도로와 연결된다. 국도의 도시 통과 구간은 부산시의 주요간선 도로와 중복되어 있고, 도로의 기능도 국도보다는 도시교통의 성격이 강하다. 부산시 종합개발 계획에 따르면 앞으로 부산역세권 개발의 일환으로 경부고속전철 건설과 북항을 중심으로한 부산역 주변의 종합개발 및 가덕도 배후도시 개발과 더불어 수영정보단지화 영도, 가덕도를 잇는 해안순환도로의 건설이 예정되어 있고, 이것이 현실

화 되면 북항주변과 영도대교의 교통의 체증감소와 부산도심지내 물동량의 감소를 가져올 것으로 예상하고 있다. 또한 수정산 터널공사와 망양로 확장공사는 고·저지대간의 연결도로부족으로 인한 불편의 해소와 부산항, 부산역을 중심으로한 친수공간화 및 역세권 개발을 도모할 때 교통순환에 도움을 줄 수 있을 것으로 예상된다.

#### 4.2 부산항의 실태

부산항은 예로부터 일본과의 교통 및 통상의 관문역할을 수행하였으며, 1910년 한반도가 강제 합병되면서 부산항은 일본의 대륙침략의 교두보로 이용되었고, 이와 함께 항만의 내부구조는 본격적으로 변화되기 시작 하였다(부산개발연구원, 1998). 1911년 부터 8개년 사업으로 부산항 제 1기공사가 착공된 이후, 1974년-1978년 5개년 계획으로 시작된 부산항 1단계 개발사업과 계속되는 컨테이너 물동량의 증가에 따른 2단계 사업을 거쳐 제 6부두의 건설과 제 3,4부두, 중앙부두 및 제 5 물양장 개축 등으로 오늘날의 북항의 대략적인 모습을 갖추게 되었고, 1983년 이후 컨테이너 물동량은 더욱 증가되어 대형선박에 대한 하역장비의 대형화가 불가피하게 되면서 3단계 사업이 계속 이어져 오늘에 이르고 있다.

오늘날 부산항이 항만기능 수행의 규모에서 비약적인 발전을 한 것은 주지의 사실이다. 그러나 부산항의 발달과 함께 배후도시로 성장해온 부산시는 도시기능이 팽창하면서 부산항을 점차 두텁게 에워싸고 있어, 기존 부산항의 배후수송이 도시교통과 상호 간섭을 일으켜, 도시기능과 항만기능 모두에게 악영향을 미치고 있으며(부산개발연구원, 1994), 부산항은 배후도시인 부산시의 심각한 교통난과 용지난 등으로 더 이상 기존항만의 확장이 어려운 실정에 있다. 이에 따라 부산항의 일부구역을 도시용도로 전환해야 하는 시점에 있는 부산항은 도시 기능과의 상충이 거의 발생하지 않는 지역(가덕도)에 신항만을 건설하여 점차 항만 기능을



이전할 계획을 계획하고 있으며, 이의 조속한 실현은 부산의 항만기능 뿐만 아니라 도시기능을 원활하게 하기 위해서도 매우 필요할 것으로 사료된다.

### 4.3 부산북항에서의 워터프런트 개발방향

협의의 부산항은 부산북항을 말하며, 남항은 보조항으로서 기능하고 있다. 북항의 주요시설로는 재래부두, 컨테이너 전용부두, 임항시설이 있다. 재래부두인 일반 잡화부두는 제 1부두, 제 2부두, 중앙부두, 제 3부두, 제 4부두로 구성되어 있다. 그리고 컨테이너 부두인 부산항 제 5, 6부두 자성대 부두(BCTOC)가 있으며, 5부두 측면에 위치한 양쪽 전용부두, 벌크 화물(Bulk Cargo)부두와 고철, 광석 및 석탄 등을 주로 취급하는 제 7부두가 있다.

기존 항만을 이용한 부산 구도심의 워터프런트 개발에 있어 수변개발의 적지는 연안여객부두와 북항일대의 기존 재래부두인, 제 1부두, 제 2부두, 중앙부두, 제 3부두, 제 4부두이며, 이는 가덕도 신항만 개발과 신 부산역사와 연계하여 단계적으로 시민 친수 공간으로 개발되어야 할 곳이다.

부산발전연구원의 신항만 건설을 통한 부산항 개발 전략에 의하면 기존재래부두인 제1부두, 제2부두, 중앙부두, 제3부두, 제4부두의 경우 기존 컨테이너 부두의 용량부족으로 부산항의 컨테이너 화물의 33.2%를 취급하나 컨테이너 전용부두와는 달리 마살링 야드나 CY, CFS 등이 갖추어져 있지 않을 뿐더러 컨테이너 취급 전용의 갠트리 크레인 이 없어서 하역작업이 늦고, Off Dock CY를 경유해야 하는 등의 항만배후지와 도심교통과의 상호 간섭으로 심각한 부작용을 야기시키고 있는 것으로 분석되고 있다. 그러므로 일반 잡화부두에서의 재래식 하역기능을 감천항으로 이전하고 이곳에는 하역장비를 현대화 하여 컨테이너 화물을 주로 취급하는 연안피더 부두와 환적부두로 활용하다면, 가덕도 신항만이 완성되는 시점에 대리 항만과 신항만구역으로 화물 취급기능을 대폭 이전하여 부산북항의 도시기능을 개선시킬 것을 주장하고 있

Table 3 Application of Waterfront Design Elements to Pusan North Port Redevelopment

디자인 요소	개 념	부산북항 워터프런트 개발에의 적용
조 경 요 소	보 행 로	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철저한 보차분리.</li> <li>· 도심에서 해변으로의 시각적 도보적 연속성 강조.</li> <li>· 건물군에 의하며 위요되는 공간들간의 대비적 요소의 활용.</li> <li>· 보행로 재료와 주변 녹지 및 인공지반과의 조화 고려.</li> </ul>
	공 원	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 해안과 평행되는 선형의 녹지공원.</li> <li>· 정적된 기존의 건물군을 순화시키는 녹지를 적절히 배치.</li> </ul>
	광 장	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도심에 여유 및 활력을 주는 쾌적한 시민 휴식공간의 제공.</li> </ul>
시 설 물 요 소	건 물	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 상경적 공간.</li> <li>· 광장은 워터프런트를 공공의 공간으로 포함 시설중의 하나.</li> <li>· 워터프런트를 기점으로 시가지 조성과의 연결.</li> </ul>
	물	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 워터프런트의 경관을 연출하는 요소로서 건물의 재료와 색채의 조화, 스카이라인의 통일, 시야의 확보, 조망의 확보, Land Mark의 형성이 있음.</li> </ul>
	호 안	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 건물디자인함에 있어 부산의 지역색을 고려한 색채 및 텍스처의 적용.</li> <li>· 항만배후쪽의 고층빌딩을 고려. 수변쪽을 저층으로 계획하여 조망 확보.</li> <li>· 도시의 정체성을 표현하기 위한 스카이라인 조성.</li> <li>· 업무·상업용도 구역을 고층, 고밀도로 개발.</li> <li>· 보행자의 해안 방향을 위한 조망확보를 위하여 저층부를 되도록 필로티로 처리.</li> <li>· 국제여객터미널을 Land Mark 요소로 활용.</li> </ul>
기 타 시 설 물	호	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 물과 만나는 지점에 형성.</li> <li>· 상당부분이 광장과 연결됨.</li> <li>· 대표적인 호안디자인으로 전석적 호안, 전석경사 호안, 성쇄석호안, 단호안, 물과의 은 높이기, 인공사가 있음.</li> </ul>
	기 타 시 설 물	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 단조로운 해안선에 다양성을 부여 하기 위한 전석지립해안, 계단 호안등 다양한 패턴의 조합.</li> <li>· 대형선박을 계유산 교 육장으로 활용.</li> <li>· 부산북항의 워터프런트 개발과 조화될수 있는 영도대교, 부산 대교등의 연출.</li> </ul>

다. 즉, 제 1부두, 제 2부두, 중앙부두는 국제 여객선 부두와 시민 친수공간으로 활용하고, 제3부두와 제4부두를 연결 매립하여 컨테이너 환적(T/S)화물을 취급하는 다목적 부두로 활용하도록 하고, 제 2부두에서 중앙부두를 거쳐 (주)쌍용양회 앞까지의 부두를 전면으로 100-200 m정도 매립하여 다목적 부두로 활용 할 계획을 가지고 있다(부산개발연구원, 1994). 또한 제4차 국토 종합계획에 의하면 경부 고속 철도를 2010년 까지 전구간을 완공할 예정으로 있으며, 설계 경기를 통해 장차 건립될 부산역사는 고속철도와 일반 철도를 통합한 것으로 현 부산역 자리에서 건립토록 되어 있다.

이러한 현실과 계획들을 종합해 볼 때, 경제적인 여건만 갖추어 진다면, 현재의 연안부두에서 부터 부산신역사 앞까지의 복향을 워터프런트 개발적지로서 단계별로 계획하는 것이 타당성이 있을 것으

로 사료된다. 즉 가덕도 신항만 개발과 신부산역사와 연계하여 단계적으로 연안부두와 제 1부두와 제 2부두, 중앙부두를 국제 여객선부두와 친수공간으로 개발하고 제3부두와 제4부두를 연결 매립하여 컨테이너 환적(T/S)화물을 취급하는 다목적 부두로 활용하면서 가덕도 신항만과 부산 신역사가 완공되는 시점을 기점으로 3부두와 4부두를 부산 신역사와 연계하여 시민 친수공간으로 개발하는 것이 바람직 할 것이다. 상기의 구역을 워터프런트 공간으로 개발할 때는 현재의 도시공간적 위상을 감안해 볼 때 다음과 같은 방향으로의 설정이 필요 할 것으로 본다.

첫째, 개발유형으로는 전면 재개발의 형태가 바람직하다. 왜냐하면 앞서 제안된 워터프런트개발적지의 위치가 구 도심과 매우 밀접하게 연결되어 있어 기존의 가로와 도시 체계를 그대로 유지할 필

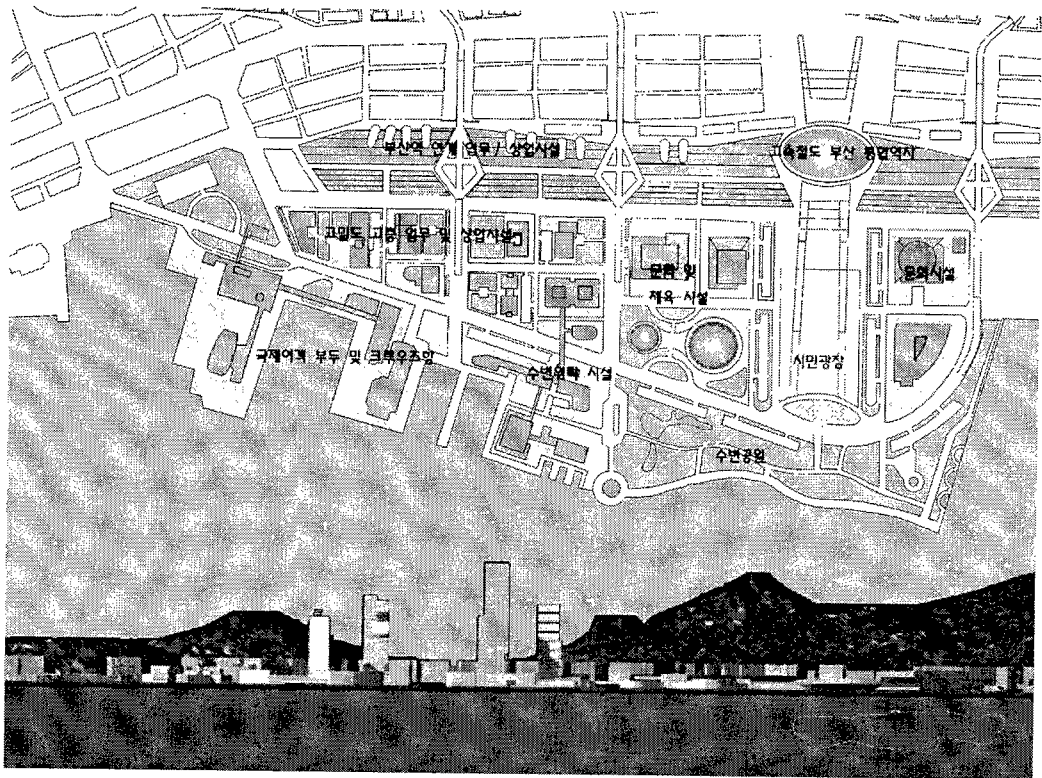


Fig. 1 A Proposal of Waterfront Development in Pusan North Port

요가 있는 반면에 현재의 부두의 폭과 면적이 비교적 좁고, 호안 선형의 요철이 심하여 다소간의 매립을 통한 이의 조절이 필요한 실정에 있기 때문이다.

둘째, 개발방법은 상업·문화적 유도를 통하여 시민들의 워터프런트 접근의욕과 민간투자의욕을 고취시켜야 할 것이다. 이는 현재의 개발적지 주변이 시정 이전 이후로 점차 상권이 침체되어 가는 추세에 있으며, 이에 시민들의 이 지역에 대한 방문의욕도 하락하고 있고, 상권 또한 점차 경쟁력이 떨어지고 있기 때문이다.

셋째, 중심시설별 유형으로는 상업, 위락, 문화, 사회 인프라의 복합적 형태로의 유도가 바람직하다. 즉 오피스, 호텔, 레스토랑 등을 유치하여 부산의 정체성, 지역성을 명료히 하는데 이미지해야 할 것이고, 또한 크루즈선의 도입 등과 함께 관광사업을 위한 전초기지로서의 활약이 기대되기 때문이다. 그러나 부산북항에서의 워터프런트 개발은 항

만의 사용과 병행되어 진행되어야 하므로 마리나 시설등이 도입되는 해양레저 시설로의 개발은 다양되어야 할 것이다.

넷째, 부산워터프런트 개발에 있어 시각적인 환경은 도시의 이미지를 형성하는 결정적인 요소로서 작용하기 때문에 기존의 도심에서 바다를 바라보는 시선축을 고려해 부산역세권과 연계하여, 부두의 일부를 열린 공간으로 조성하고, 시각적인 접근성을 도모하며, 항만 배후지에 위치한 고층빌딩의 조망확보를 위해 수변쪽을 되도록 저층으로 계획함이 필요하다. 그리고 바다에서 도심을 바라보는 시선축을 위해 부산의 지역성을 고려한 색상 및 텍스처어의 사용과 도시의 정체성을 나타낼 수 있는 스카이라인을 조성하고, 기존의 영도대교 및 부산대교의 연출 등 다각적인 방안의 모색이 있어야 할 것으로 사료된다.

이러한 방향의 부산구도심의 워터프런트 개발을 위하여, 앞서 연구된 개발이론과 기존연구(부산지



Fig. 2 Bird's-eye-view of the Proposal

할시 시정연구원, 1992) 를 토대로 부산도심의 워터프런트 디자인의 주요 요소를 크게 조경요소와 시설물요소로 구분하고, 이를 다시 조경요소는 보행로, 공원(오픈스페이스), 광장으로 그리고 시설물 요소는 건물, 호안, 기타시설물로 세분하여 살펴보면 Table 3과 같다.

## 5. 결 론

본 연구는 해외 수변개발사례의 조사를 토대로 부산항의 수변개발에 있어 그의 적용가능성과 부산시의 도시 및 항만발전 계획을 분석한 뒤, 구 도심의 균형있는 발전과 활성화를 위하여 구 도심과 워터프런트를 연결, 활성화 시킬수 있는 개발방향과 디자인 요소들의 제시와 아울러 가능한 대안을 제시하였다(Fig. 1, Fig. 2).

부산의 도심은 바다와 인접해 있음에도 불구하고 현 부산북항의 수변에 임항시설이 입지하고 있어 시각적 도보적 접근성의 어려움 뿐만 아니라 도시교통 순환에 악영향을 주는 등 많은 문제점을 가지고 있다. 한편 부산항은 도시기능과의 상충이 거의 발생하지 않는 지역(가덕도)에 신항만을 건설하여 점차 항만기능의 이전을 계획하고 있다. 이러한 부산북항의 도시적 문제점과 부산신항만의 개발계획을 두고볼 때, 기존 북항의 재래부두를 도심기능으로 전환하여, 부산역세권과 연계하여 시민 친수 공간으로 개발하는 것은 그 당위성이 매우 높다고 볼 수 있다.

부산북항의 지역만을 지리적 범위로 가정하고 이 지역을 시민을 위한 워터프런트로 개발 할 때, 현재의 연안여객부두부터 제4부두 사이의 지역을 최적지로 볼 수 있고, 이는 관련 계획들과 연계하여 단계적으로 개발하는 것이 바람직하다. 그리고 이의 개발 방향은 상업 문화적 투자유도와 함께 상업 업무시설, 해양문화 전시시설 및 사회인프라 시설

등을 건설하는 전면재개발의 형태가 요구된다.

부산 구도심의 워터프런트를 디자인함에 있어 고려해야할 요소들로서는 크게 조경요소들과 시설물 요소들로서 구분 할 수 있다. 조경요소로는 보행로, 공원, 광장등이 주요요소로서 구성되고, 시설물 요소들로서는 건물, 호안, 기타 도시시설물 등이 주요 요소들로서 구성 될 수 있다. 워터프런트 개발시 전체적으로 보행공간이 매우 중요하게 다루어 져야 하며, 공원적 분위기를 유도해야 할 것이다.

수변에서 바다를 향하는 시각적 측면에서 보행자의 해안 방향으로의 조망확보를 위하여 저층부를 되도록 필로티로 처리하고, 바다에서 수변을 바라보았을 때의 경관을 고려해서 도시의 정체성을 나타낼 수 있는 스카이 라인을 조성하며, 부산의 지역성을 고려한 색채 및 텍스처어를 사용하여 경관을 조성할 필요가 있을 것이다.

그리고 안정성뿐만 아니라 단조로운 수변에 다양성을 부여하기 위해 적석직립해안, 계단호안 등 다양한 패턴의 조합을 통해 호안을 디자인하고, 부산북항의 영도대교, 부산대교를 연결하여 이 지역의 워터프런트 개발과 조화 될 수 있는 수변을 연출하고, 경부고속전철 건설에 따른 부산역세권과 연계하여 시각 및 도보적 접근성을 확보하기 위해 수변을 워터프런트와 육지의 접점으로 부두의 일부를 광장으로 조성하여 공공에게 오픈스페이스로서 개방하는 등의 고려가 필요하다.

## 참고문헌

- 1) 강혁, "부산의 수변공간 개발과 해양건축", 이상건축, 1996.10.
- 2) 박병주, "수변과 도시", 건축, 제36 권, 제2호, 대한건축학회, 1992.3.
- 3) 부산직할시 시정연구원, "워터프론트와 미래형 도시개발", 1992.

- 4) 부산개발연구원, “신항만건설을 통한 부산항 개발 전략”, 1994.
- 5) 부산광역시, “부산 관광종합 개발계획”, 1996.
- 6) 부산광역시, “SMART부산21 .종합발전계획”, 1997.7.
- 7) 부산개발연구원, “부산광역시 해양워터프런트의 개발 및 보전”, 1998.3.
- 8) 서의택, “친수공간 Waterfront”, 부산대학교 도시문제 연구소, 1997.
- 9) 장준호, “세계도시 재개발 NOW”, 도서출판 국제, 1990.
- 10) 정양희, “항만도시의 CBD공간구조와 수변 공간의 변용에 관한 연구”, 홍익대학교 박사 학위 논문, 1995.
- 11) 정석희, “현대 도시계획에서 수변개발의 동향”, 이상건축, 1996. 9.
- 12) 石澤卓志, “ウォーターフロントの再生”, 東洋經濟新報社, 1987.12.
- 13) 日經産業新聞, “ウォーターフロントの開發”, 清文社, 1988.9.
- 14) 川端直志, “ウォーターフロントの時代”, 都市文化社, 1987.4.
- 15) Breen, A. and Rigby, D., “The New Water Front”, 1981.
- 16) Eckstut, S., “Designing People Places”, Waterfront Planning and Development, ASCE, 1986.
- 17) Fitzgerald, A., “Waterfront Planning and Development”, 1986.
- 18) Maine, P., “Port Architecture”, 1996.
- 19) Proudfoot, P., “Government Control in Urban Waterfront Renewal: A Comparative Review”, Journal of Urban Design, Vol.1, No.1, 1996.