

오스트레일리아 환경 교육의 방법과 현황

— 전략, 문제점과 전망 —

존 피엔, 헬렌 스포크

(그리피스 대학교 교수)

I. 개 요

모든 나라에서처럼, 오스트레일리아에서도 환경교육이 최근에 굉장한 각광을 받고 있다. 그래서 오스트레일리아에서의 환경교육은 거의 모든 학교에서 몇가지 형태로 나타나고 있다. 대학교육에서나 졸업후의 교과과정중에 주목을 받고 있다는 사실은 대단히 고무적인 사실이고 또한 기업체, 정부기관, 공공기관, NGO에 있어서 중요한 주목을 받고 있다. 이러한 성장은 오스트레일리아에 있어서 환경문제에 대한 관심과 아울러 인식이 고조되어 감을 반영해 주는 것이다.

본 논문은 오스트레일리아의 환경교육 발전에 대한 사회적 배경을 조명하고, 중등학교, 대학교, 기업체, 정부기관, 공공기관, NGO 수준에서의 환경교육에 대하여 설명하고자 한다. 중등학교 수준의 환경교육개발은 국제적으로 합의된 환경교육 원칙을 만족시켜야 하는 정도를 시험하는 사례연구에 해당된다. 다시말하면 자연관찰이나 환경과학이기 보다는 태도, 윤리, 가치기준, 행동과 의사결정에 초점을 맞출 것이다. 따라서 본 논문은 오스트레일리아의 환경교육을 향상시키는데 취해야할 창의에 관하여 결론을 맺고자 하며, 특히 이것은 교사연수 전 및 교사연수를 통하여 그리고 지역환경문제를 해결하는데 있어서 학교와 공동사회의 협력 정도를 향상시킬 것을 추구하는 과제를 통하여 이루어 진다.

II. 오스트레일리아 환경교육의 환경적, 사회적 배경

오스트레일리아 환경교육의 환경적, 사회적 배경 오스트레일리아의 환경교육 역사는 약 4 만년전이상으로 거슬러 올라간다. 이땅에 처음 정착한 원주민은 주로 아시아로부터 이주해 왔으며 점차 이나라에 거주하게 되었다. 그들은 자연생태계와 더불어 조화를 이루고 지내며 인간생태계를 확립해 나갔다. 그들의 대지는 인간을 품어주는 어머니로써 사랑을 받았고 존경도 받게 되었다. 실로 원주민은 그들의 대지를 신성한 것으로 여겼다. 또한 대지는 삶을 영위하기 위한 자원을 생산하고, 대지는 초자연적인 힘을 가진 조상에 의해 창조되었다고 믿었다. 원주민의 조상들은 영적인 형태, 계속적으로 재생되는 환경에서 계속 살게 될 것으로 여겼다. 모든 생명체가 땅에서 나오듯이, 땅과 사람을 포함한 모든 창조체 사이에는 동일성이 있다. 사람과 동물은 생명의 원천 또는 모체로서의 지구와 함께 진행되는 생명력의 모든 부분이 같은 것이다. 연방 토지위원회 및 오스트레일리아 조정위원회의 의장인 Pat Dodson씨는 원주민의 땅에 대한 윤리를 이와 같이 표현한다.

원주민에게서의 대지는 동적인 개념이고, 무언지 모르지만 창조적인 것이며 또한 생존의 기원점이고, 원주민 생존의 영혼이다. 대지는 모든 것을 창

조해내는 정신적지주, 모래, 바람, 나무, 강, 구름, 하늘을 만드는 생명체이고, 그런 장소이다. 그 정신적 지주는 내자신의 혼을 대 땅에 묻은 정신적지주이다. 그 정신적 지주속에 내가 있고 내가 대지에 속해 있으며 내가 거기에서 휴식을 취하며 나는 거기로부터 왔다(Dodson, 1976).

예상했는지 모르지만, 이 민감한 통찰력은 환경에 대해 단지 조그마한 영향을 주었을 뿐이다. 그러나 유럽인들이 맨 처음 정착하기 시작한 1788년전까지 수천년동안 대지와 더불어 원주민들이 단지 정적이거나 수동적인 관계를 유지하며 살아왔다고 가정할 수 없다. 원주민들은 오스트레일리아 환경을 사용하는데 대단히 뚜렷한 목표를 가지고 있었는데 그것은 그들이 새로운 목초가 자라게 하기 위해서 물을 사용했다는 것이다.

원주민들은 대지에 대한 그들의 지식, 순환, 대지숭배, 대지운영, 자원유지 등을 성문화하기 위한 정교한 체계를 갖추고 있었다. 이런 지식은 세대를 거쳐서 이야기, 춤, 의식 그리고 성지의 설립등으로 전해내려오고 있다. 환경교육에 있어서의 원주민의 체계는 가족관계, 원주민 학교의 특별프로그램 그리고 비원주민 학교를 통하여 계속되어 오고 있다. 그렇지만 대지에 대한 원주민의 전망은 지난 두세기를 지나면서 위임받은 사람들의 노력에도 불구하고 비원주민인 본 국민은 아직도 받아들여지지 않고 있다.

현재 지배적으로 많은 유럽 정착자들에 의해 환경이 개선되어질 수 있다고 믿고 있고, 그들의 노력이 가치가 있고 생산적이라고 믿는 현실점에서 환경교육에 대한 원주민 체계는 퇴보하기 시작했다. 19세기, 20세기를 통하여 환경에 대한 결과적인 무시는 우리로 하여금 오늘을 이해하기 어렵게 만들었다. 역사적인 기록을 볼 때 원주민의 재산권을 박탈한 새로운 정착자들이 원주민을 내륙으로 몰아내었다. 이런 과정을 Judith Wright(1981)는 그녀의 책 "죽은자의 포효"라는 책에서 이렇게 서술하고 있다.

시간이 지날수록 원주민은 황당한 산기슭으로 또는 내륙으로 내몰림을 당하고, 현재의 대지는 불쌍사냥 게 되고 신성을 모독하고, 짐들을 짓고 철로를 개설하고 울타리를 치고, 대지를 더럽히고 오염시켰다. 모든것들을 내포하는 정신과 생존에 대한 것들이 다만 더러운 곳에 몰려있다.

그러나, 개척자적인 전망은 대지의 환경에 대한 인식과 평가계통에 의해 전해지고 대지는 천년이 넘게 농사용으로만 간주했으나 농공문화가 발달하기 시작했다. 그 결과로서, 유럽개척자들이 전체적으로 본국의 비육하지 못한 토양과 예상할 수 없는 기후를 정복하려는데서부터 실수가 발생했다. 나무들은 도시와 성장하는 소도시 건축용 그리고 광산의 건축용 목재로 사용하기 위해 많이 벌목되었다. 농업은 물이 풍부한 해안지방으로 확산되고 내륙의 북동쪽끝과 남서끝까지 확장되었으며 목축 또한 건조한 내부사막/외곽으로 퍼지게 되었다. 오늘날 본국에 있어서 얼마간은 여전히 보편화된 사회풍조인 개발이 발전이라는 것과 환경을 무시하는 것으로 이러한 움직임은 자리잡기 시작했다.

환경은 많은 사람들에게 의해서 풍요의 상징으로 받아들여졌고, 우리의 수요를 만족시킬 뿐 아니라 잉여생산물에 대해서는 수출도 하고 추가 수요에 대해서는 수입도 한다. 경제성장을 추구하는 과정에서 자연환경 개발은 대규모 기술의 적용을 위한 투자 그리고 해외 수출요구에 의해 가속화되었다. 이들 기술은 임업과 같은 산업에도 변형되었고 목재채벌 속도도 원시림에서부터 가속화되었다. 침엽수의 식목은 예상되는 목재 수요에 맞게 행해졌다. 철, 석탄용 노천채광은 탄광정착민을 위해 본국의 광활한 면적을 할애하고, 산업발전, 항구, 철도에 있어서도 새로운 시대를 열게 했다. 역시 농업에 있어서도 마찬가지로 기술개발이 일어났다. 새로운 종의 동식물 개발, 도입, 농기계의 기계화 그리고 농약과 비료의 확대사용은 농업생산성을 증대시켰을 뿐 아니라 오스트레일리아 농업 사회환경을 변화시켰다. 농업의 기계화는 농촌 고용기회를 감소시켰고 많은 조그마한 나라의

새관개 사업과 농사 및 목축을 위해서 비교적 외곽지에 있는 왕실 소유지를 경제개발이라는 이름아래 오스트레일리아 전역에 확대 실시하게 되었다. 거의 200년에 걸친 경솔한 개발과 더불어 농업의 변혁은 농토와 하천에서의 염분함량증가, 토양침식 작용의 증가로 말미암아 오스트레일리아 환경의 취약성을 극명하게 드러내게 되었다. 토양분해는 오늘날 오스트레일리아의 가장 심각한 환경문제이며, 이러한 문제를 해결하기 위해서는 매년 수십억 달러가 필요한 것으로 추정되었다. 동시에 해안 습지대를 배수하고 산업용 그리고 도시형성을 위한 목적으로 개척하게 되었다. 해안 지역뿐 아니라 많은 하천의 수질과 대도시의 거의 대부분의 대기질 또한 도시지역의 산업체에서 내뿜는 물질들로 심각한 영향을 받고 있다.

최근에는 개인이나 단체에서 자원소비속도, 자연환경의 분해 그리고 여러측면에서의 사회복지의 손실에 대해 관심을 갖기 시작했다. 이런 문제의 원인인 경제구조와 사회적 가치에 대한 절박한 의문점없이 환경을 더 잘 관리하도록 하는데 정부와 산업체는 노력을 기울여 왔다. 중앙정부법은 자연을 관리하는 주된 방안으로 이용하게 되었고 많은 분야에서 개발하기 전에 1960년대부터 환경영향평가가 요구되기 시작했으며 자원개발과 그 정도에 대해서도 법의 적용은 빨리 시작되었다. 그런 수단을 통하여 오스트레일리아 농촌지역에 있어서 환경과 괴를 줄이는 기술과 개발정책, 중요한 문화유산과 자연유산지역에 대한 보존 및 오염을 관리하는데 상당한 진전이 있었다.

그러나 80년대 중반부터 환경문제에 대한 대중의 인식이 고조되고 있음에도 불구하고 오스트레일리아의 물질만능주의의 윤리관은 실생활이 소비위주로 편향되어 있어서 환경에 대한 고려는 묻혀버렸다. 그렇다고 본국민들이 그들의 자연, 특히 자연환경에 대해서 궁지를 갖지 않거나 현명하게 관리하지 않는다는 것을 의미하는 것이 아니라 다만 그들의 관심이 오스트레일리아 환경의 미래와 현재의 조건에 대한 책임감을 인식하고 환경정책의 실패에 대해 절

충해 왔다는 사실이다. 그러나 어떤 다른풍조가 나타나는 조짐이 있는데, 그것은 원주민이 환경을 인식하는 방법이 공통된 견해라는 윤리이다. Heathcote(1972)와 Fien(1988)은 이것을 'Ecological'라는 사조로 서술하고 있다. 이 사조는 사람과 자연환경을 하나로 보고, 문명의 이기를 충분히 이용하기 위해서 경제성장을 위해서는 환경이 자원의 개념으로 인식되어야 한다는 사조이다. 이 'Ecological' 사조는 소비보다는 보존을 주창하고, 경제 잠재력 만큼이나 조경의 생태학적, 정신적, 심리적, 과학적 가치를 갖는 사회로 보존하는 일이다. 무엇보다도 더 나은 생활의 질적 향상을 추구하는데 있어서 사회는 가능한한 오래도록 모든 자원을 보존하려고 하고 자원으로의 정당한 접근을 추구하고 쓰레기를 최소화하고, 자연환경과 조화를 이루어 경제를 개발해야 한다 (Pausacker와 Andrews, 1981).

Ⅲ. 오스트레일리아에서의 환경교육

오스트레일리아의 환경교육은 1970년대부터 개발되었고, 오스트레일리아 중등학교에서의 환경교육 운동의 역사적인 발달을 Greenall(1987)에서 찾아볼 수 있다. 반면에 대학교육 수준에서의 환경교육은 Thomas(1992)에 의해 요약되어 있다. 본 논문은 중등학교 제도에서의 환경교육에 주안점을 두고 서술하고자 한다.

제3영역에 있어서의 환경교육

오스트레일리아 대학의 환경교육은 환경관리와 전문적인 실제 기술과 개발지식에 주안점을 두고 있다. 그러므로 그것은 차라리 '환경연구'나 '환경과학'으로 지칭되어야 할 것이다. 1980년에 Linke는 생태학, 생물학, 지질학의 전통적인 원리에 있어서 이들과정을 개발하는 초기단계들 서술하고 있다. 모든 오스트레일리아 대학들은 원칙론에 관한 긴 역사를 갖고 있지만,

1970년대에 몇몇 대학들이 '환경'이란 단어가 있는 과목을 개설하기 시작했으며, 다른 몇 안 되는 대학들이 환경연구에 있어서 대학수준에 맞는 프로그램 개발을 완료했다.

이들과목과 프로그램은 3가지 측면을 갖고 있는데 그것은 자연과학과 사회과학을 연결해주는 상호제휴성, 실험적 지도방법의 상호제휴성, 환경가치와 의사결정의 상호제휴성등이다 (Gilmour, 1990). 환경공학, 환경보건, 생태학, 환경교육 즉 환경관리의 특수한 면이나 일반적인 환경연구에 있어서의 교과목들은 1980년대에 개발되었고 모든주의 대학교에서 실시하게 되었다.

최근 1992년, Thomas는 제작수준의 환경과정과 프로그램의 현실태를 연구하였는바, 1980년 이래로 20년 가까이 여러개의 과정에 있어서 괄목할 증가를 나타내었다고 보고하였다. 그 예로 대학학부 과정에 5개에서 적어도 33개까지는 늘어나게 되었고 대학후 과정은 그수에 있어서 약 배에 가깝게 증가하게 되었다. 1987년이래 23개 새로운 과정이 생겨났다. 모든 오스트레일리아의 주에서 즉 주수도뿐만 아니라 지방에서도 환경관계 과목이 계속 생겨나고 있다. 환경교육 과정은 전통적인 학과와 더불어 보통의 몇가지 특성을 지니고 있다. 그 대부분은 여전히 환경유지, 환경영향, 환경에 대한 과학적인 이해에 그 초점을 두고 있다.

그의 소수는 사회와 환경과의 관계를 강조하고 있다. 일반적으로 다른 대학후 과정에서와 같이 대부분의 환경교육은 교육의 전문성과 연구기술과 직접관련되어 있다(Thomas, 1992). 그러나, 대부분의 다른 과정과는 다르게 그들의 접근방법인 상호연관성을 목적으로하는 광의의 안전을 가지고 있다. 예를들면 Melbourne 대학의 환경과학 대학원에서의 주된 목표는 다음과 같다.

환경정책과 관리, 전략, 사회환경 정책의 과학과 인간성과의 관련성으로 부터 나오는 관련된 압축된 전망과 연관성

대부분의 대학학부의 환경 교육과정을 다른

동등수준의 과정과 구분하는 다른 요소는 그들이 이론뿐만 아니라 실제를 강조하는데 연구활동에 있어서 상호 공조를 위해서 협동을 요구한다. 얼마는 개인적인 연구를 하지만 개인적으로나 단체로나 과업을 수행하는 학생이 참가하게 된다.

Thomas는 오스트레일리아에서 환경교과목에 마음이 끌리는 학생들에 관하여 이야기 하는데 석사이상의 교육과정은 대부분 비상근 학생의 구성이 많은 반면에 학부과정은 나이가 젊은 학생들로 주로 구성된다. 대부분의 석사과정 학생들은 주로 교육학과 과학을 학문적 배경으로 하고 있다.

외국인 학생수는 소수이며 장학금은 대단히 적은 편이다. 졸업생들은 강의, 환경관리, 과학, 연구등과 같은 분야에서 특히 정부기관에서 일 자리를 구하려고 한다. 개인기업체나 자문위원 같은 일을 찾는 수는 그리 많지 않다. 학구적인 행위범위 밖인것 처럼 보일지 모르지만 전체적으로 볼 때 오스트레일리아의 3차 수준에 있어서 환경교육 실태는 건전하게 성장하고 있다.

사회공동체를 위한 환경교육

사회 공동체의 비정규 교육은 오스트레일리아에서의 환경교육의 중요한 한 부분이다. 이것은 지방정부, 주정부, 연방정부 수준으로 그리고 비정부기관에 의해 수행된다. 비정부기관들은 환경문제에 관하여 공동체와 정부를 연결시켜줄 뿐 아니라 환경에 대한 공동체 인식을 고조시키는데 중요한 역할을 담당하고 있다. 이 기관들은 공공간행물, 교육지침서 그리고 활동자료등과 같은 정보를 제공하고 있다.

예를들면, 오스트레일리아 보전기구(ACF)와 오스트레일리아 국가신탁위원회(ACNT)와 같은 환경문제를 진척시키는 전국적 비정부기관은 환경에 관한 의사결정에 공공이 참가하도록 목표로 삼고 있다. ACNT는 문화적 유산, 즉 역사적, 심미적, 자연적, 과학적 그리고 문화적 가치를 가지는 유산을 유지보전할 뿐 아니라,

오스트레일리아 유산에 대한 대중의 고조된 인식으로 관심을 기울이고 있다.

사회 공동체 기관들은 오스트레일리아의 주요도시와 모든 주도에 환경센터를 운영하고 있으며 이들은 자원봉사센터 그리고 교육재와 정보를 배분해 주기도 한다. 그들중 몇몇은 자체 시사해설 과업수행서를 발행하기도 하고, 학교를 방문하는 관리들에게 교육을 하기도 하고 환경문제의 인식을 높여주기 위해서 책을 발간하기도 한다. “세계 환경의날 청년상”과 같은 것은 “환경을 위한 교육”에서 공동체의 참가를 향상시켜주는 목적을 수행하기도 한다.

전문적인 사회기관들도 역시 환경교육의 진보에 관하여 중요한 역할을 하고 있다. 예를 들면 오스트레일리아의 환경교육협회(AAEE)와 Gould연맹은 환경교육 진보에 목표를 두고 있고, 환경교육과 훈련에 협력단체들이 개입하도록 하고 있다. 정부측에서는 많은 프로그램들이 지역사회의 환경교육에 목표를 두고 있다. 예를 들면, 공동자원기구는 지구온난화에 대한 지역사회 인식고조를 위해 장기교육 운동을 전개하고 있다. 10억그루 나무심기, 토양보호, 수질보호와 같은 젊은 세대를 위한 프로그램도 진행하고 있다. 많은 주정부의 프로그램들은 환경의질 향상과제와 계획에 있어서 대중의 참여를 높이는데 그 목적을 두고 있다. 예를 들면, Saltwatch, Frogwatch, Pasturewatch 그리고 Waterwatch 등이다.

사회 공동체 교육의 또다른 주된 영역은 중앙정부가 제공한다. 모든주와 지방에 있는 자연공원과 야생공원은 정보를 서로 교환하고 있으며, 교육프로그램은 그들의 가치와 중요성에 대한 대중의 평가를 향상시키고, 자연지역의 독특한 형태를 설명하는데 주로 초점을 맞추고 있다.

중등학교에서의 환경교육

중등학교 수준의 환경교육은 자연탐구 형태로 남아있고, 1970년대 이전에는 야외교육으로 존속했다. 1970년 Canberra에서 개최된 “환경

위기와 교육” 학회와 1977년 Tbilisi에서의 환경교육에 관한 유네스코 정부간 학회의 일환으로 1975년에 Melbourne에서 개최된 학회는 오스트레일리아의 환경교육 운동의 촉진제가 되었다. 이들 학회와 교과과정, 전문적인 개발 프로그램은 모든 주의 교육국에 의해 수락을 받았다. 그것은 UNESCO-UNEP에 의해 개발된 환경교육에 대한 정의와 규정에 관한 것이다. 그래서 환경교육 정책과 교과과정 특히 상호관련성, 환경지도, 비판적인 사고, 의사결정기술은 실험적 지도방법과 환경문제를 두는데 학교와 공동체간의 상호관계를 증진시켰다. 오스트레일리아의 교육제도의 복잡성으로 인하여 환경교육의 상세한 설명은 쉽지않다.

오스트레일리아 정부의 세단계 수준이 있는데 공공복지, 주정부 및 준주정부 그리고 교육을 위한 두가지에 대해 책임을 지는 지방정부 수준등이 있다. 여섯주와 두개의 준주정부는 교육정책, 학교, 교사진, 교과요약 그리고 공립학교의 재원을 가르치는 것에 대해 책임을 져야 한다. 공공복리를 위한 정부는 국가적으로 중대한 교육과제에 대해 과제비용을 지불한다. 최근에는 교육정책의 획일성과 여러가지 주정부 준주정부 체제를 통한 교과과정과 공공복지 협동의 정도를 향상시키도록 노력해 왔다.

오스트레일리아에서는, 학교와 교사가 상세한 목적, 내용, 교육방법을 개발하는데 책임이 있고 광역의 교과요약에 있어서 학생의 평가에 대해 책임을 지는 전통이 있다. 이것은 혁신적으로 나아가며, 프로그램을 개발하고 물론 환경교육을 포함해서 이 환경교육은 개인, 학교와 공동체에서 학생의 수요에 맞도록 혁신과 개발을 이끌어 간다. 이 다양한 실습 과정은 오스트레일리아 교육이 8개의 주 또는 준주에 해당하는 제도와 결부되어 일어나는 일들을 좋은 상태로 유지하기 어렵고, 국가적인 전망을 제시하는 일도 대단히 힘든 일이다.

그러므로 오스트레일리아의 환경교육에 대한 개관은 하나의 선택적인 것이다. 학교에서 발견된 환경교육 프로그램의 다양성에 대한 사례 연구와 더불어 각주/준주들에 있어서 정책의

보다 포괄적인 검토가 이루어졌다. 보다 제한된 검토는 세가지 부분으로 나누어지는데 그 첫번째는 하나의 주에서의 교육중에 환경교육은 오스트레일리아에서의 환경교육이 발생하는 개발의 범위를 정하기 위해서 기술되어 지고 Queensland는 그 한예로서 사용되고 있고, 둘째, 국가적인 교과과정을 성취하기 위한 노력으로 환경교육에 대해 서술한다. 셋째는, 오스트레일리아 환경교육의 일련의 전국적인 평가는 요약되어 진다.

Queensland의 환경교육 : 사례 연구

이 부분은 Queensland 교육부의 교과과정과 정책에 초점을 두려고 한다. 환경교육에 대한 교육부의 첫번째 정책은 1976년에 두 페이지로 발간되었다. 이 짧막한 논문은 국제 자연보호연합(IUCN)의 정의를 사용하고, 목표를 제시하고 정책을 수정하는데 참가한 교육부의 핵심부를 밝혀내었다. 그것은 주정부를 통하여 야외교육센터를 수립하는데 성공함을 보였으며 1988년에 정책은 수정되었고, "정책진술20"으로 재인쇄되었다. 이문서는 교육지침을 포함하여 학교에서 어떻게 수정할 것인가에 대하여 견해를 밝히고 있다. 이 정책은 몇년을 거친 많은 주요한 사안과 주로 자연환경에 관하여 배우는데 초점이 맞추어져 있고, 교육부의 환경교육 개입수립에 영향을 미치게 될 것이다.

1987년에 환경과 개발에 대한 세계위원회는 "The Brundland Report"라는 "Our Common Future"를 발간하였다. 이 보고서는 환경에 대한 전망을 보다 합법화 시키고, 환경교육의 생태학적인 개발과 사회정의의 개념을 동반하게 되었다. 환경교육에 대한 전망은 "Caring for the Earth ; A Strategy for Sustainable Living" 1992년에 국제환경 프로그램(UNEP), 자연을 위한 세계기금(WWF) 그리고 IUCN에서 발간함으로써 보강되었다. 같은 해에 본국에서는 리우환경회의에 사회적, 생태계와 관련된 합의 사항에 서명하였다.

1989년에 오스트레일리아 교육위원회(AEC)

는 Hobart에서 모임을 갖고, Hobart 선언으로 불리는 오스트레일리아에서는 전국적으로 그 목적에 합의했다. 이 목적들은 지구환경의 균형잡힌 개발에 대한 관심과 이해를 포함하고 있고 도덕성, 윤리성, 사회적 정의에 있어서 판단할 수 있는 능력도 포함한다.

1992년에는 생태학적으로 지속적인 개발을 위한 국가적인 전략의 개발 결실을 보게 되었다. 모든 주는 이 전략에 서명을 했으며 Queensland에서 교육부는 그것을 이행하는데 중요한 역할을 분담받았다. 특별히 관련된 목적은 높은 수준의 교육과 중등학교의 수업프로그램과 과제를 그리고 교과과정으로 생태학적으로 지속적인 개발의 원리에 동조하도록 제안되었다.

이들과 다른 개발의 결과로서, Queensland내에서의 환경교육의 초점은 바뀌어졌다. 새로운 목표는 효과적인 수업이고, 활동가로서 참석하는 가치와 기술, 이해를 얻기위해 학생들을 도와주는 가르침을 유도해내고, 시민들에게 사회적으로 건전하고 민주적인 사회를 유지하고 발전하도록 정보를 제공하기도 한다. 이 변경된 초점으로 인하여 많은 사안과 출판을 가능하게 했다.

첫번째, 야외연구센터는 환경교육의 초점을 광범위하게 하는 것을 반영하여 이름을 환경교육센터(Environmental Education Center)로 바꾸었다. 1990년에 환경교육자원에 대한 국가적 감사에 따라 교육부는 "Environmental Education P-12 : A Resource List"를 발간하였다. AEC는 환경교육을 포함한 교육과정 영역의 국가적 배치를 위한 국가적 교육과정 과제를 시작하였다. Queensland는 이것과 다음단계들을 포함시켰는데 이것은 사회와 환경연구(SSE)를 위한 대의, 서술 그리고 개요를 포함한다. 자연에 있어서 교과과목으로 인식한다면 환경교육은 8개의 교과과정 영역중 4개와 공조해야함을 나타내는 것이다. 이것들은 SSE, 과학, 건강 그리고 기술이다.

교육부에서는 "Teaching for Ecologically Sustainable Development : Guidelines for years 11

and 12 Geography”를 발간하였다. 지리학, 경제학의 개요와 함께 생태학적인 개발(ESD)와 연결하면 이것은 특별히 교육의 가치에 주목을 받게 될 것이다. ESD 성취에 필수적인 민주적 가치와 원리를 나열하면 이책자 ; Our Common Future에서 핵심논쟁의 정의를 찾을 수 있다.

활동적이고 소식이 밝은 시민들은 환경교육이 중요하다라는 것과, “지구의 시민”이 된다는 것이 중요하다는 것을 인식하게 되었다. 1993년에 발간된 “Active and Informed Citizenship, Information for Teachers”는 개인환경과 사회적 환경에 초점을 맞춘 사회정의와 이들의 연관성에 관하여 기술하고 있다. 1993년까지 환경교육의 넓은 의미를 나타내고 이들의 영향을 함께 서술한 “P-12 환경교육과정 지침”이 개발되었다. 이 문서에서 환경은 그야말로 자연, 사회, 개인적인 요소가 뒤엉켜 연결되어 있다고 제안하고 있다.

이미 언급된 지속성의 8가지 원칙은 그 지침에 대한 개념적 근간을 마련해 놓고 있다. 다시 말하면 이것은 환경교육에 대한 실제수행에 대해서 조언을 반영해 주고 있다. 학과과목 지침은 환경교육에 대한 장래 교육부 정책개발에 정보를 제공할 것이다. 이 환경교육의 목표와 목적은 아래에 열거한 바와 같다.

목 표

중등학교에서의 효과적인 환경교육 프로그램은 모든 학생들로 하여금 다음과 같은 기회를 갖도록 할 것이다.

- 지구와 지구상에 사는 인류의 건강에 대한 관심과 인식
- 환경(자연, 사회와 개인적)을 개선하든가 보호하는데 필요한 가치, 마음가짐, 기술과 지식

이 중요한 목표들은 학생들이 지구, 다른사람들과 자신들을 돌보아 줄 수 있는 그리고 참가하는 행동과 개인적 생활방식을 포함해서 행동의 새로운 본보기로 개발할 수 있다.

목 적

효과적인 환경교육 프로그램은 기술, 감정과 지식에 그 목적을 두고 있다.

기술 :

교사들은 학생들이 깊이 생각할 수 있도록 도와주고 이와 같은 기술을 개발함으로써 환경에 대해 활동하도록 도와 준다.

학생들은 다음과 같은 것을 하게 될 것이다.

- 그들의 모든 지각을 이용하여 다양한 환경을 탐험하고
- 환경과 관련된 정보, 개념과 느낌등을 관찰하고
- 여러가지 환경안에서 탐구한 것을 반영, 평가하고
- 환경문제와 환경논쟁점에 대하여 여러가지 전망을 경험하고
- 환경문제와 환경논쟁점에 대한 대체관점을 토의하고, 반박하고
- 환경의 관심사와 관련한 판단들을 판단하고, 명확히하고 또한 확인하고
- 행동의 가능한 과정을 예상하고
- 환경문제와 환경논쟁점에 대한 행동의 적당한 과정을 수정, 고안, 선택하고
- 환경논쟁점에 대해 발생하는 갈등을 해소하기 위해서 다른사람들과 협상, 협동하고
- 환경조사에서 수집한 정보의 도식, 서면, 구두발표를 하고
- 활동적인 시민의식에 필요한 정치적 기술을 개발하고
- 창조적인 생각과 우회생각을 하도록 기술을 배운다.

자세와 가치

교사들은 사회정의에 가치 근거를 둔 환경윤리를 개발하도록 학생들을 도와준다. 다만 다음과 같은 것들을 개발하도록 기회를 마련한다.

- 환경에 대한 탐닉과 기쁨
- 자연에 대한 존경
- 자연과 인간의 상호작용에 대한 탐닉

- 환경의 질에 관한 관심
- 특수한 환경의 독특한 특성의 인식과 더불어 장소에 대한 감각
- 문화적 지식에 대한 인식, 환경에 대한 경험 그리고 환경의 독특한 이해에 대한 기여
- 환경문제를 해결하는데 개인적인, 공동체적인, 국가적인 그리고 세계적인 협조의 필요성 인식
- 건강한 미래를 유지하기 위한 개인의 생활 방식의 변경과 평가
- 의사결정에 참가하는 준비
- 환경을 개선하는데 대해 개인적 그리고 다른 사람과 일할때 자발성
- 변화를 받아들이고 도전하고 열린마음이 되기 위한 자발성

지식

교사들은 학생들이 다음과 같은 개념들을 묘사할 수 있음으로 인하여 환경에 관하여 배울 수 있도록 기회를 부여한다.

자연계는 복잡하고 조정적이고 서로 연결되어 있다. 물리적인 순환은 끊임없이 에너지 물질을 재순환시키고 생물체에 게 다양한 범위를 유지하게 한다. 이런 생태계내에서 수많은 별개의 조직이 번창하고 탄력있는 자연계를 유지하는 다양성을 보유하고 있는 것.

사회계는 정치적, 경제적, 문화적 그리고 종교적인 면을 가지는데 이것들은 서로 서로 연관되어 있고 또한 자연계와도 같이 연관되어 있다.

개인생태계: 세상을 보는 방법이 가끔 우리 자신을 보는 방법의 반영인데, 이것은 우리환경에 대한 우리의 태도를 생각하게 한다. 되돌려 생각하면 우리 내부자신은 우리의 사회적, 자연환경에 의해 영향을 받는다.

생태학적으로 지속적인 개발은 그들 자신의 수요를 만족할 만한 미래세대의 능력과 타협없이 현재의 수요를 만족시키

는 개발을 말한다. 지속적인 개발에 대하여 그것은 사회적으로 정의되어야 하며, 문화, 역사, 사회구조에 있어서도 적절해야 한다.

시민권: 모든 사람은 세상을 더 좋은 곳으로 만들기 위해서 지역적, 국가적 그리고 세계적 공동체내에서 함께 행동하고 일하는데 책임을 질 수 있어야 한다.

신성: 자연은 인간에 대한 그 가치를 제외하더라도 그 자체의 가치를 가진다. 인간과 자연사이의 조화로운 관계는 복지에 대하여 필수적인 것이다.

지식과 불확실성: 모든것이 다른 모든것을 연결해 주지만, 우리가 이해하지 못하는 것이 많고, 따라서 스스로 의사결정을 해야 할 때가 많다. 그래서 우리는 이성적으로, 직관적으로 조심스럽게 그리고 신뢰성있게 행동해야 한다.

(자료: Drafo P-12 Environmental Education Curriculum Guide, Department of Education Queens Land, 1992.)

중등교육에 있어서 실제의 환경교육은 다양하다. 이 다양성이 용기를 북돋우워주기도 하지만, 원리를 프로그램과 함께하면 더욱 효과적일 것이다. 이 원리는 상호연관성이 있는 프로그램개발을 권고하고 있으며 유효한 프로그램은 역시 직접적인 경험에 협조하고, 논쟁점을 시험하는데 쓰이고 있다.

최근에 환경교육 프로그램에 참가한 중등학교는 괄목할만하게 성장했으며 그 이유는 사회공동체로부터의 지원과 자원의 유효성 그리고 환경에 대한 관심의 고조등과 같은 많은 요인 때문이기도 하다.

자원이용과 자원관리에 근거를 둔 보다 건전하게 성장하는 중등학교의 협조를 활발하게 추구하는 QueensLand에 있는 많은 기관들의 안전에 대한것이 또한 환경교육이다. 지역위원회, 주정부 부처, 경제단체 그리고 사회단체는 환경교육 과제를 기초한 공동단체에서는 솟아오르는 중등학교의 참여로 동반자가 되었다.

IV. 오스트레일리아의 환경교육과 국가적 교육과정의 경향

오스트레일리아와 같이 인구가 적은 나라에서 8개주와 준주에 각각 따로 교육시스템을 가지고 있다는 것은 기울이는 노력이 중복되고 낭비일지 모른다. 또한 이 주에서 저 주로 가족이 이사를 할 때 학생이 또한 어려움을 겪는다. 최근에 이런 문제들은 오스트레일리아 전역에 걸쳐 교과과정 정책을 협의할 시도를 하게 했다. 많은 유명한 교육자들이 전국적 종합 교과과정을 반대하기 때문에 교육에 대한 그들의 권한이 침해를 받았다고 확신함으로써 이것은 전체적으로 성공하지 못하고 있다. 중등학교를 근거한 교육과정 개발의 다양성과 지역 교과과정 통제를 침해할 확일성을 그들은 두려워하고 있다. 국가적인 교육기준 제도가 개발되어질 수 있고 그들이 합의를 할 수 있는 교육적 개념을 찾도록 8개의 다른 제도가 추구할 때 제안되어진 교육여로의 보수적인 접근을 그들은 반대하고 있다. 그러나 여러가지 형태의 합의점은 만들어지고 있다.

1989년에 자치령, 주 그리고 준주의 지사들이 교육에 관하여 Hobart 선언에 합의했다. 그 선언은 열개의 "오스트레일리아에 있는 중등학교를 위한 공동합의된 국가적 목표"와 목표 6은 세계적 환경, 균형있는 개발을 학생들을 위해 개발하도록 요구하고 있다. 이 목표들은 모든 중등학교 제도에 있어서 교육적 프로그램으로 협의될 것이며, 범국가적 교과과정은 서로 협동적인 교과과정에 대한 여덟개의 영역으로 확보되어져 왔다. 환경과 사회연구가 그것들 중의 하나이다.

모든 연관된 교육정책과 교과 요약의 분석을 통하여 본국에 있어서 환경교육을 위한 심도있는 교과과정의 본보기와 함께 (Australian Education Council, 1991) 환경과 사회분야에 있어서의 모든 활동은 환경교육 자료의 국가적 회계결산까지도 포함한다. (Stowell, 1990)

이런 검토들의 결과는 두개의 다른 활동이 발생하게 될지 모르는 환경과 사회연구에 따른

국가적 성명서를 개발하는 계획에 도움이 되었다. 이것들은 국가적 성명서가 골격으로서 사용됨으로써 개개인교육제도에 의한 지식의 이런 분야는 미래 과목개요 개발이라고 할 수 있다. 그리고 학생의 성과를 기술하는 형식을 통하여 평가형식이 만들어지게 된다. 이 국가적 성명서와 평가형식에 관한 서류는 현재는 초안 형식으로 있는데 그 이유는 1993년 초기 후반기에 발간 예정이기 때문이다. 여섯개의 소부류로 구성되어져 있는 그것들을 나열하면 다음과 같다. "문화와 신뢰", "대지와 공간", "시간, 연속성과 변화", "자원", "체계" 그리고 "조사와 참여".

이런 초기 단계에 있어서 환경교육의 함축성과 이런 문서를 판단하는 것이 쉬운 일이 아니다. 그러나 오스트레일리아의 환경교육 교사중의 대부분은 우려하는 면이 더 많다. 그들 관심중에는 명백히 인간중심으로 배열한 국가적 성명에 대한 우려이다. 자연환경에 대한 관심 부족, 경제적 관점에서 본 자원처리, 본국 연구에 치중한 나머지 지구전체의 전망에 대한 부족, 단지 여러 상호의존성이 없는 한 곳으로 이론의 치우침, 수업에 있어서 수동적인 형태의 강조, 활발한 시민정신에 대한 교육과 신랄한 요구에 대한 강조의 부족 등이다.

V. 오스트레일리아의 환경교육 평가

오스트레일리아에서는 환경교육의 모범이 되는 프로그램에 관한 사례 연구가 항상 진행되고 있으며 그러한 여러가지 사례 연구는 교사와 학생간의 연구에 도움이 되고 있다 (e.g. see Gough 1992).

그러나 그러한 예는 대다수의 학생들을 상대로한 환경교육에는 의미가 없다. 그러므로 국가에서 실시하는 평가와 조사는 쓸모 없는 일이다. 오스트레일리아에서는 유일무이하게 환경교육에 대한 국가적 차원의 평가가 20년전인 1973-1974년에 체계적으로 시행되었었다 (Linke 1980). 이러한 보고서에서는 그 시대에

많은 초, 중등 교사들이 근본적인 환경교육과 거기에 부합할만한 중요성을 이해하지 못한 것을 밝혀내었다. 그 시대의 환경교육은 1970년대 초반 오스트레일리아의 환경교육 특성을 반영하듯 다목적 환경 계몽의식과 투쟁을 했음에도 불구하고 “열정적이기보다는 오히려 무관심”으로 설명할 수 있다. 그러나 이러한 연구는 당시에 평가된 자료를 근거로한 것임을 밝혀둔다.

오스트레일리아 교육과정개발센터(ACDC)가 1976년에 환경교육에 관한 study group을 설립하였고 한편으로는 일관적인 국가적 보고에 대한 몇가지 문제점을 제시하고있다. 1977년 study group에서 환경 교육의 재평가를 한 결과 1970년대 초반 이후 거의 변화가 없었다고 보고하였다. 그리고 “환경교육이라는 슬로건을 걸고 시행한 여러 활동이 설득력 있는 기준점을 제시하지 못했다”. 예를들어 지식의 균형, 기술과 신뢰할만한 객관성, 사회활동 프로젝트에서 학생 참여문제와 타 분야와의 제휴문제등을 들 수 있다(Greenall 1981, p.290). Study group에서 추천한 환경교육 프로젝트 주요 사업중의 하나가 그나마 “모범적인 사례 연구” 프로그램이었다.

이러한 프로그램에서는 여러가지 환경 교육 면에서 다른 교사들에게 지도자와 개혁자로서 모범이 된다고 인정되는 교사들에게 조그만 상을 수여하였다. Greenall은 보고된 많은 사례 연구들이 환경교육에 대한 “기대 가능성과 중요성이 결여되어 있다”라고 실망적인 보고를 하였다. 이러한 사례연구는 환경교육이 주로 생태학과 field work으로 일관되어 있다고 보고하였다. 특히 “환경 교육을 위한 명료한 구조나 활동”이 현저하게 결여되어 있다. 환경교육 과제평가에서 Robottom(1983)은 환경교육의 “설득력”이 대다수의 사례연구에서 결여되어 있고 이미 개발된 내용을 가르치고 있었다라고 보고하였다. 그나마 환경교육을 실행한 가장 좋은 예로는 “일련의 기술적인 훈련을 통한 환경에 대한 지식 획득”을 강조하였다(Stevenson 1984, p.9). 그러나 환경교육의 성공도, 문제해

결, 사회참여도와 같은 효용성은 주로 결여되어 있었다.

1982년 환경교육 평론에서 Stapp과 Stapp(1983)은 “인간 생태계의 사회적, 경제적, 도덕적, 정치적 차원”의 만연된 무관심의 패턴이 논쟁의 여지가 있는 환경문제의 회피를 이끌었다고 보고하였다. 결과적으로 환경교육의 문제해결과 효용성의 결여를 보고하였다. 또한 이들은 이러한 문제에 대한 두가지 중요한 원인을 밝혀냈다.

첫번째는 환경교육을 가르치는데 필요한 기술과 역할을 교사들에게 보급하지 못한 점, 즉 교사용 교육프로그램 제작 실패를 말한다. 두번째는 교육당국에서 적절한 지침서를 제작하지 못한 점을 들 수 있다. 예를들면 “교사와 제자간에 효용성있는 대화, 가르칠만한 주제, 한 과제에 선택된 학생들의 마음가짐, 다시말해서 환경문제 해결에 도움을 주기위해 한 구성원으로 선택된 학생들의 마음가짐”을 들 수 있다. 이러한 두번째 조건은 대다수의 주에 하달되었지만 훨씬 더 많은 활동이 교사교육 분야에 요구되었다.

Huckle(1987a, 1987b)은 10년뒤에 Stapp과 Stapp이 제시한 것과 동일한 문제를 많이 제시하였다. Huckle은 다수 환경교육자들이 환경교육의 사회적 측면을 다루는데 실패한 것에 대한 중요한 이유를 제시했다. 이러한 이유는 무관심한 환경정책과 정치, 경제 연구가 오스트레일리아의 환경교육에 도입되었다는 것이다. Huckle이 주장한 단점은 광범위한 사회적 활동과 관련한 환경교육자들의 불이행과 더불어 “실행보다는 이론이 우선”이라는 환경교육(Huckle 1987a, p.46), 이에 따른 환경교육의 “보수적 해석”을 들 수 있다(Huckle 1987b, p.16). 불행하게도 일반적인 오스트레일리아 패턴은 Queensland, 즉 일개의 주 정부에서 시행한 환경교육의 초기 사례연구를 들 수 있다.

최초로 Donohue(1990)가 두개의 Brisbane 중등학교에서 환경교육을 연구한 사례가 있었다. 이번 조사에서는 양쪽학교에서 교사와 학생사이의 관심이 고차원적이라는 것을 밝혀냈

다. 그러나 이러한 환경교육 프로그램은 납득할만하게 이해되지 않았다. 그 이유는 효율성에 대한 교사의 제한된 인식, 환경교육의 사회참여 목적, 강의와 과제 부담, 철저한 시간표에 의한 교육등을 들 수 있다. 교사들은 정해진 강의 교과목에 따라 수업을 진행해야 하기 때문에 자기들만의 여가시간이 없다고 본다. 특히 이러한 장벽은 고등학교 교과목을 담당할 때에는 더욱 심각하다.

두번째 연구는 Spork(1992)에 의해 시행되었다. 이러한 연구는 Brisbane 교육국에서 보다 광범위하고 엄격한 지침서를 만들어 시행하였다. Spork는 환경교육의 7가지 측면을 실행하고 인식하는데 있어서, 자기 자료를 수집하고 분석하였다; 자연적 체계에 관한 교육, 인간과 자연의 상호작용에 관한 교육, 환경문제를 명확하게 해석하고 탐구하기 위한 기술적 측면의 교육, 환경교육의 적극적 자세, 문제를 해결하기 위한 환경교육, 환경활동을 통한 전반적인 교육등이다. 이들중 1/3이 일반적으로 주변환경교육과 밀접한 관련이 있고 나머지 2/3는 환경을 위한 교육에 필수적인 요소이다. 7가지 환경교육의 측면을 실행하고 있는냐고 질문했을때, 교사들은 환경교육이 다음과 같이 보편적으로 진행되고 있다고 대답했다. 자연환경에 관한 교육정보(98.2%), 환경교육의 적극적 자세 (91.2%)가 가장 보편적으로 수행되었다.

반면에 환경문제를 명확하게 해석하고 탐구하는 교육(28.1%), 환경활동을 통한 교육(19.7%)은 극히 저조한 편이다. 모든 교사들이 환경교육의 7가지 측면을 “중요하다”, “아주 중요하다”라고 등급을 정해서 평가 했음에도 불구하고 이러한 결과를 초래하였다. 환경을 위한 교육의 비판적 측면이 낮게 평가된 것은 환경교육의 궁극적인 목적과 완전한 교육 가능성의 결여에서 비롯된 것이다. 또한 조사지역의 학교에서 적절한 지침에 따라 평가가 시행되지 않은 것도 하나의 이유가 될 수 있다.

이러한 패턴을 설명하는데 있어서 가장 중요한 요인은 전문적인 기술개발의 결여와 교사교

육의 비 형평성을 들 수 있다. 전직 교사들에게 교육경험을 질문했을때 단지 응답자의 4.9%만이 환경교육에 관한 연구를 해 본적이 있다고 대답했다. 반면에 85%이상이 환경에 관한 교육을 전혀 받은적이 없다고 대답했다. Queensland의 나머지 사례연구도 마찬가지로 교사교육에서 무관심한 환경교육 패턴이 1992-93년 Queensland의 모든 교사들을 초청해서 응답한 결과 입증되었다.

- 환경교육에 명령 체계가 없다.
- 일반 교육과정에서 환경교육의 관심이 없다.
- 초등교사 교육에서 제한된 환경교육으로 인해 학생들이 연구할 기회가 거의 없다.
- 지리, 과학, 사회교육을 담당하는 중등교사가 되기 위해서는 환경학적 교육방법을 통한 환경연구를 수행하기 위해 학생들을 대상으로 실습하는 몇가지 과정을 수행하여야 한다(Board of Teacher Registration, 1993).

상기 시민의 견해는 오스트레일리아환경교육 협회에서 열정적으로 제시되었다. 1992년에 협회에서는 교사교육을 위한 환경학적 교육개발 계획을 만들었다. 이 계획은 교사교육 프로그램에서 생계를 유지할 수 있도록 한 통합교육 방식의 교사교육지침서이다. 교사교육을 위한 환경학적 교육개발계획은 오스트레일리아 국제개발원조계획 중 교육개발계획안과 공동으로 발의한 것이다.

이 과제는 오스트레일리아 전체의 정부단체와 비정부단체, 11개 대학에서 선출된 20명의 교육자들로 구성되어 있다. 이 과제에 참여하는 교육자들은 전직교사들의 교육과정에서 이용할 수 있도록 제18차 워싱턴에서 3시간동안 심의 끝에 환경학적 교육개발을 위한 단체를 만들어 냈다. 또한 이들 단체에서는 “Teaching for a Sustainable World”라는 제목의 과제 편람을 출간했고, 이 책에서는 환경학적 교육과 교육개발이 교사교육을 실제로 실행하는데 얼마나 관련이 있는지를 언급하고 있다. 이 책키지에서 1/3은 전반적인 소개로 언급되어있다.

금번 공동연구회에서는 환경교육, 교육개발을 언급하고 있으며 환경과 교육개발간에 관련성 및 유사성을 소개하였다. 나머지 2/3는 환경학적 교육개발의 전문성과 특정계획에 대해 언급되었다.

1993년에 이 과제 보급 워킹은 오스트레일리아의 모든 교육대학과 대학에서 개최되었다. 여기에 참가하는 모든 사람들은 "Teaching for a Sustainable World" 편람을 자유롭게 복사하여 제공될 것이다. 또한 이 단체에 참여자로 소개될 뿐만 아니라, 보급 워킹에서는 참여자들에게 교사교육프로그램에서 생계를 유지할 수 있으면서 교육할 수 있는 방법론을 소개하고 있다.

여기에는 3가지 중요한 방법이 있다.

첫번째 자료들은 전문적인 교과목 내용에 이용될 것이다.

이들 공동연구회에서 개발한 개념의 보급과 경험적 학습방법은 교사교육에 새로운 기술을 제공하고, 현재의 교육과정과 프로그램에 새로운 개념을 제공한다. 이 프로그램은 또한 현재의 교사교육프로그램에 대한 재평가를 위해 전반적인 개념과 기준치를 제공하고 있다. 또한 새로운 프로그램을 고안하려고 할 때 목표, 내용, 구조, 연구법을 결정하는데 도움을 줄 것이다. 두번째는 "Teaching for a Sustainable

World"에서 module은 현재 사용하는 교사교육 프로그램의 과정을 극지적으로 각색한 것이다. 세번째, 공동연구회는 일괄적인 과정으로 진행될 것이다. 또한 생계를 유지하기 위한 교육에서 필수나 선택적으로 학과, 과목, 학점등을 부분적인 각색을 통해 이용할 수 있을 것이다. 이러한 주입식 접근 방식은 몇가지 주제들이 중복되거나 생략되거나 일부 학생들이 아무것도 모를때 바람직한 방식이다. 효과적인 주입식 방식을 사용하려면 철저한 계획, 조정, 평가가 요구된다. 하지만 이러한 것이 불가능하다면 일괄적으로 통합된 과정이 바람직하다.

VI. 결 론

이 논문은 환경교육의 현상에 관한 오스트레일리아 국가보고서(ACR)에 보고되었다. 이 논문은 3개의 부분으로 구성되어 보고하였다.

첫번째는 오스트레일리아에서 환경교육개발을 위한 사회적, 환경학적 배경에 관한 개요.

두번째는 오스트레일리아 학생들을 위한 환경교육에 관한 조항에서 나타나는 예증적인 패턴, 경향, 문제등의 재평가, 세번째는 전직교사교육, 대학원과정의 교육연구, 현직교육을 밀바침으로 하여 교사들에 대한 환경교육 조항을 보고하였다.