

스마트 기술을 활용한 원격 버섯재배 체험

Using smart technology, remote Mushroom Cultivation Experience

김 대 수

안동대학교 한국문화산업전문대학원 창조산업연구소

Kim Dae-soo

Andong National Univ, Research Center for Creative Industry

요약

이 연구는 버섯을 원격지에서 온라인으로 재배하는 체험을 하고, 오프라인 현장을 방문하여 체험자들이 직접 수확하고 부가적인 체험을 유도하여 융복합적인 체험학습 콘텐츠를 구성하는데 목적이 있다.

I. 서론

디지털 기술은 변화를 거듭하며 상상을 초월할 정도로 신기한 기기와 콘텐츠를 만들어 내고 있다. 초고속 통신 기술은 통화기능에 충실했던 2G 휴대전화가 장악하던 통신시장에서 사람들의 삶을 과거와는 많이 다른 생활의 편리함과 제한된 정보의 벽을 허물어 버리는 역할을 충실히 하고 있다.

최근 들어 농업, 축산업, 임업 등 1차 산업 분야에서도 초고속 통신망을 이용한 원격제어기술의 적용으로 시설 재배나 축사관리 같은 부분에서 활용되고 있다. 지금의 기술과 비슷한 시스템이 몇 년 전부터 상용화되기는 했지만, 무선통신을 이용한 원격 제어 기술의 적용은 가장 최근에 들어서서야 활용되고 있는 현실이다.

본 연구는 유무선통신기술기반 스마트기술을 활용하여 작물의 성장과정의 관찰학습이나 믿을 수 있는 신선한 먹거리 제공이라는 취지에 원격지에서 작물재배를 온라인으로 체험하고 오프라인 현장을 방문하여 체험자들이 생산한 작물을 확인 및 수확하기도 하며, 부대시설에서 부가적인 체험을 유도하는 것이 주목적이라 하겠다.

II. 원격 버섯재배체험의 구성

1. 준비사항

체험공간은 버섯재배사 중심으로 그에 따른 부대시설에서 이루어진다. 원격 버섯재배에 필요한 구성품은 재배포트, HD감시카메라, 녹화기(DVR), 컴퓨터, 인터넷, 네트워크 장비, 스마트폰, 태블릿PC, 홈페이지, 스마트기기용 앱을 준비해야 되며 직접 방문자의 편의를 위한 시설과 봉사활동과 관련된 복지시설과 상호 협의도 준비하여야 한다.

2. 체험자의 모집과 동기부여 방법

체험자는 초등학교 학생들 상대로 실시하여 반응을 본 후 온라인을 통해 직간접 광고를 하여 체험자를 모집하는 것을 우선으로 한다. 대형 포털에 광고를 하면 좋겠지만, 비용부담으로 인해 자칫 적자사업으로 전락하기 쉬워 지양해야 할 것이며, 표본지역을 정하여 해당 지역 관공서 홈페이지에 배너광고 또는 게시글을 통한 홍보와, 각 지역 관공서와 주거지역을 중심으로 꾸준한 홍보를 통해 체험자를 모집하는 방법을 고려해야 할 것이다.

예를 들어 건강강좌나 요리강좌에 참여하는 주부들은 버섯을 원격으로 자신이 직접 재배하여 먹을 수 있다는 것에 대해 설명하면 충분히 체험에 참가할 의사가 많을 것이라 추측되고, 학생들에게는 자신들이 가지고 있는 컴퓨터나 스마트기기를 활용하여 매일 버섯이 자라는 것을 확인 할 수 있고, 작물의 특성상 버섯 생육기에는 매시간 대별 생육의 속도를 느낄 수 있다는 것은 체험자에게 호기심 유발을 도와 체험의 동기부여가 될 것이다.

3. 체험의 영역 및 체험요소

체험의 영역은 온라인과 오프라인을 동시에 포함한다. 온라인의 유리한 접근성을 최대한 활용하는 한편 오프라인의 밀착형 체험은 체험효과 극대화에 도움을 준다. 체험자는 다양한 방법으로 접근을 시도하고 체험하게 되는 데 두 가지 체험에 대하여 설명하자면 다음과 같다. 온라인 체험자는 대체적으로 가족단위가 아닌 학급이나 소모임 등 단체단위의 체험대상일 가능성이 높는데 이유는 주로 학교와 같은 교육기관에서 학습의 일부로 접근하기 쉽기 때문이다. 그에 반해 오프라인 체험자는 가족단위이거나 개인일 경우가 많을 것이라 추측한다. 우선 이동이 자유롭고 가정교육과 신선한 먹거리에 대한 욕구

가 본 체험기획의 동기와 일치하기 때문이다. 또한, 학생들의 경우 봉사활동과 관련하여 사회복지단체와의 연계하여 생산된 버섯을 기부하게 된다면 봉사점수를 일부 인정받을 수 있는 계기도 될 수 있을 것이다.

체험요소는 크게 버섯과 그와 관련된 체험에서 비롯된 학습의 기능으로 나눌 수 있다. 일단 버섯재배체험이 주요요소이고 홈페이지 문답공간에서의 지식습득, 버섯이 자라는 환경과 생육과정을 온-오프라인에서 살펴봄으로써 체험자들은 먹거리가 어떻게 밥상까지 오는데에 대한 학습기능을 요소라 할 수 있다. 그리고 버섯요리체험, 텃밭 체험과 같은 부대시설에서 이루어지는 체험요소를 들 수 있다. 추가로 체험자가 인근 관광지를 함께 방문함으로써 지역 관광지 홍보에 일조 할 수 있는 것도 일부 부가적 요소라 할 수 있다.

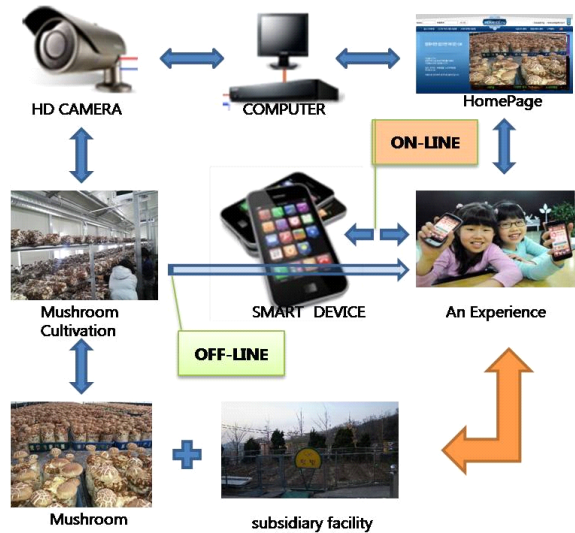
4. 원격 버섯체험의 구성

온라인 체험은 홈페이지 상에서 부여받은 ID로 로그인 하면 체험자가 주문한 버섯의 생육상태를 컴퓨터나 스마트 기기를 통하여 실시간으로 볼 수 있고, 댓글을 달아 버섯의 성장단계별 설명을 확인하여 직간접적 교육의 효과를 기대 하게 만든다. 버섯의 생육상태를 직접 확인하고 싶은 체험자는 농장을 방문하여 본인 것을 확인할 수 있으며 텃밭과 같은 부대시설을 이용하여 주말농장체험과 동일한 체험도 할 수 있도록 구성한다.

체험이 종료되는 시점은 버섯이 모두 성장하여 수확하는 시점이며, 체험자의 요구에 따라 수확물을 택배 배송, 방문인수, 사회복지시설에 기증 등의 방법으로 마무리 할 수 있다.

제시한 체험 구성의 단점은 많은 체험자를 한꺼번에 수용할 수 없다는 것이다. 한정된 버섯재배사내에서 이루어지기 때문에 그 규모에 따라 일정 인원만큼만 수용하기에 한계가 있다.

그러나 마을 단위의 작목반과 같은 공동체를 통하여 체험현장을 제공 받을 수 있다면 굳이 한 곳에 치중하여 고민할 필요는 없을 것이다. 여러 체험장을 운영함에 규칙을 정하여 운영한다면 전자에 제시한 단점을 다양한 방법으로 극복할 수 있을 것이다.



▶▶ 그림 3. 원격 버섯체험 구성도

III. 결론

장경수[1]의 연구에서도 언급했듯이 농촌관광 방문객의 만족결정요인 중에 체험프로그램이 가장 큰 비중을 차지하고 있다고 강조했고, 이동재[2]도 체험학습에 대한 학생들의 인식에서 고정된 틀을 부정하고 자연 속에서 마음열기의 방법으로 체험프로그램의 중요성을 논의 하였다.

본 연구는 앞서 제시한 체험프로그램으로 자연, 체험자, 학습, 재미와 같은 공통의 과제를 통합적으로 수용하여 효과적인 체험학습 프로그램의 틀을 제시하고자 하였다.

한정되고 단시간 내에 일회성 체험위주로 개발되고 시행되어 온 체험프로그램의 단점을 보완하고, 오랫동안 기억에 남을 만한 체험활동의 요구에 위와 같은 체험프로그램을 기획하게 되었다.

버섯을 매개로 농가와 체험자가 버섯이 자라는 기간 동안 서로 소통하고 버섯의 생육과정을 수시로 확인하며 재배활동에 직간접적으로 참여함으로써 지속가능한 체험활동프로그램으로 자리 잡기를 기대한다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 장경수, "농촌관광 방문객의 만족결정요인", 한국콘텐츠학회 논문지 '10 Vol. 10 No. 7, pp396-403, 2010
- [2] 이동재, "학생들의 체험학습에 대한 현상학적 접근", 단국대학교 대학원 학위논문(박사), pp58-85, 2008
- [3] 농림부, 서울대학교, 한경대학교, (주)인피트론, "첨단 온실의 원격 생육환경 감시 시스템 개발", 농림부, 2002.