석사학위논문

제주지역 상업계 고등학교 컴퓨터 교과교육에 관한 연구

지도교수 김 영 춘

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

제주대학교 교육대학원

상업교육전공

현 진 아

2000년 2월

제주지역 상업계 고등학교 컴퓨터 교과교육에 관한 연구

지도교수 김 영 춘

이 논문을 교육학석사학위논문으로 제출함

1999년 11월

제주대학교 교육대학원 상업교육전공

제출자 현 진 아

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

현진아의 교육학 석사학위논문을 인준함

1999년 12월

심사위원장 인

심 사 위 원 인

심 사 위 원 인

<국문초록>

제주지역 상업계 고등학교 컴퓨터 교과교육에 관한 연구

현 진 아

제주대학교 교육대학원 상업교육전공

지도교수 김 영 춘

학교에서의 컴퓨터교육의 중요성이 제기되면서 상업고등학교에서 컴퓨터교육이 실시된 지 27년이 경과하고 있다. 미래 사회가 정보화 사회로 변천하면서 상업고등학교에서는 급변하는 정보화 사회에 적절히 대처해 나갈 수 있는 컴퓨터 교육과정과 내용을 담아내지 못하고 있는 실정이다.

특히 오늘날 컴퓨터의 보편화 현상이 가속화됨에 따라 컴퓨터에 대한 이해와 기초적인 조작 능력을 습득할 필요가 생기게 되었으며 정보화 사회에 능동적으로 적응할 수 있는 직업인을 양성하는 상업고등학교에서는 능동적으로 컴퓨터를 활용할 수 있는 적극적인 컴퓨터교육이 이루어져야 한다.

이에 본 논문에서는 제주지역 상업계고등학교를 중심으로 본래의 컴퓨터교육 취지와는 달리 뚜렷한 성과를 거두지 못할 수밖에 없는 여러 가지 문제점들, 즉 교과내용의 획일화와 중복의 문제, 교육내용의 연관성 부족, 교과서 내용이 구시대적이며 수업에 이용하지 못하는 문제, 실습 교과 평가가 실습 위주로 이루어지지 않는 문제, 컴퓨터 전공 교사 부족의 문제 등을 살펴보았다.

따라서 본 연구에서는 정보화사회에 적응할 수 있는 유능한 인재를 양성하는 것이 목적인 상업계 고등학교 컴퓨터교육의 실태를 설문조사 및 참고문헌을 통해 여러 측면에서 파악하고 살펴본 후, 상업고등학교 컴퓨터교육의 개선방안을 모색하였다.

앞으로 제주지역 상업고등학교에 대한 정확한 조사가 이루어져 제주지역에 맞는 상업교과 운영, 특히 컴퓨터 교과 운영에 유연성을 보여야 할 것이다.

그리고 교육부의 과감한 교육투자와 제도적인 지원이 절실히 요구되며 학교 관리자 및 컴퓨터 담당교사들의 지속적인 관심을 갖고 다각적인 연구를 통해 컴퓨터교육 발전에 도모해야 할 것이다.

※ 본 논문은 2000년 2월 제주대학교 교육대학원 위원회에 제출된 교육학 석사학위 논문임.

목 차

Ⅰ. 서 론 4
1. 연구의 필요성 및 목적 4
1) 연구의 필요성 4
2) 연구의 목적 5
2. 연구의 내용 및 방법 6

Ⅱ. 이론적 배경 7
1. 정보화에 따른 상업교육의 중요성 7
1) 상업교육의 의의 7
2) 상업교육의 목표 7
3) 정보화 시대의 상업교육 8
2. 상업계 고등학교 컴퓨터교육 10
1) 컴퓨터교육의 정의 10
2) 컴퓨터교육의 특성 11
3) 컴퓨터교육의 필요성 11
4) 상업계 고등학교 컴퓨터교육 배경 12
5) 상업계 고등학교 컴퓨터교육 정책 변수 14

Ⅲ. 상업계 고등학교 컴퓨터 교과교육 현황 16
1. 상업계 고등학교 컴퓨터 교과내용 16
1) 교육부 제시 컴퓨터 교과 교육과정 16
2) 제6·7차 컴퓨터 교과내용 비교 28
3) 제주도 교육청 제시 컴퓨터 교과 교육과정 35
4) 제주지역 상업계 고등학교 컴퓨터 교과 교육과정 36
2. 교육과정 운영실태 44
1) 상업계 고등학교 전문 교과목 44
2) 제주지역 학과 구성 형태 47
3) 학과별 컴퓨터 교육과정 52
4) 제주지역 상업계 고등학교 학년별 컴퓨터 교과 교육과정 56

Ⅳ. 조사분석 60
1. 연구문제와 연구 방법 60

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

1) 연구문제 60
2) 연구방법 61
2. 자료분석 62
1) 컴퓨터 교과 이수 단위 62
2) 컴퓨터 교과 이수 비중 63
3) 제6·7차 교육과정에 대한 견해 64
4) 경력별 실습실 만족도 65
5) 경력별 교과학습 평가 66
6) 컴퓨터 교과 중점 지도분야 67
7) 컴퓨터 교과 지도내용 선정 73
8) 수업에 교과서 이용율 73

V. 컴퓨터 교과교육의 문제점 및 개선방안 75
1. 컴퓨터 교과교육의 문제점 75
1) 교육과정의 연관성 부족 75
2) 교과서 내용의 문제 77
3) 교과 학습평가와 실습상의 문제 79
2. 학과의 다양화 부족 80
3. 컴퓨터 전공 교사 확보의 문제 80
4. 컴퓨터 교과교육의 개선방안 80
1) 교육과정 연관성 80
2) 교과내용 개선 82
3) 교과학습 개선방안 84
4) 학과의 전문화 84
5) 컴퓨터 전공 교사 확보 85
6) 기업체에 적용할 수 있는 실무 기초교육 85

VI. 결 론 86

참고문헌 89
Abstract 88
부 록 89

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

표 목 차

표 1. 전자계산일반 교과 지도상 유의점 18
표 2. 프로그래밍Ⅱ 교과 지도상 유의점 19
표 3. 자료처리 교과 지도상 유의점 19
표 4. 상업실습 교과 지도상 유의점 20
표 5. 전자계산실무 교과 지도상 유의점 20
표 6. 사무자동화일반 교과 지도상 유의점 21
표 7. 문서실무 교과 지도상 유의점 22
표 8. 컴퓨터그래픽 교과 지도상 유의점 22
표 9. 사무자동화실무 교과 지도상 유의점 23
표 10. 유통정보실무 교과 지도상 유의점 23
표 11. 관광경영실무 교과 지도상 유의점 23
표 12. 제6차 교육과정 상업계 고등학교의 컴퓨터 교과목 내용 24
표 13. 제7차 교육과정 상업계 고등학교의 컴퓨터 교과목 내용 26
표 14. 지도내용 선정 33
표 15. 평가방법 선정 34
표 16. 계열별, 학과별 선택과목 35
표 17. 함덕정보산업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당 37
표 18. 제주여자상업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당 38
표 19. 중문상업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당 39
표 20. 애월상업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당 40
표 21. 표선상업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당 41
표 22. 제주상업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당 42
표 23. 고산상업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당 43
표 24. 제6차 교육과정에서 상업 교과목 44
표 25. 제7차 교육과정에서 상업 교과목 45
표 26. 전국 대비 제주도 상업계 고등학교 학과 현황 49
표 27. 학교별 학과 분포 상황 50
표 28. 제6차 교육과정에서 학과별 컴퓨터 교과 분포 51
표 29. 상업과 컴퓨터 관련 교과목 교육과정 52
표 30. 경영정보과 컴퓨터 관련 교과목 교육과정 53
표 31. 정보처리과 컴퓨터 관련 교과목 교육과정 54
표 32. 관광경영과 컴퓨터 교과목 교육과정 55

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

표 33. 관광과 컴퓨터 교과목 교육과정 56
표 34. 제주지역 상업계 고등학교 정보처리과 교육과정 57
표 35. 제주지역 상업계 고등학교 경영정보과 교육과정 58
표 36. 정보처리과 학년별 이수 교과목 59
표 37. 경영정보과 학년별 이수 교과목 60
표 38. 교사의 일반적 사항 61
표 39.. 컴퓨터 교과 이수 단위에 관한 견해 63
표 40. 전공별로 본 가장 중요한 교과 64
표 41. 세대별 제6·7차 교육과정에 관한 견해 65
표 42. 경력별 실습 시설 만족도 66
표 43. 경력별 학습평가법 67
표 44. 전자계산일반 중점 지도분야 68
표 45. 프로그래밍 중점 지도분야 68
표 46. 자료처리 중점 지도분야 69
표 47. 전자계산실무 중점 지도분야 70
표 48. 사무자동화일반 중점 지도분야 70
표 49. 문서실무 중점 지도분야 71
표 50. 프로그래밍 실무 중점 지도분야 71
표 51. 자료처리 실무 중점 지도분야 72
표 52. 컴퓨터그래픽 중점 지도분야 73
표 53. 교과 지도내용 선정에 관한 문제 73
표 54. 수업에 교과서 이용율 74
표 55. 교과서를 사용하지 않는 이유 74
표 56. 컴퓨터 관련 교과내용 중 반복적인 부분 76
표 57. 교사들의 각 교과 중점 지도분야 77
표 58. 교과 평가기준 비교 79
표 59. 학년별 교과목 편성 예시 82
표 60. 학년별 교과에 따른 프로그램 예시 83

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

1) 연구의 필요성

고도의 정보 사회에서 컴퓨터는 일상 생활의 중요한 도구가 될 것이며 컴퓨터를 알고 이를 활용하는 것은 미래를 살아갈 사람들의 필수적인 기본 기능이다. 정보화 사회란 기본적으로 정보의 가치가 종래 물질 가치와 비교해서 동등하게 또는 그 이상으로 인정되는 사회로서 앞서 언급했듯이 컴퓨터와 전기 통신의 발전이 상호 융합되면서 이루어진 사회를 말한다. 정보가 물질이나 에너지와 같이 재화의 의미를 갖게 되고 또한 정보를 처리하고 다루는 일이 대부분의 직종에 확산되게 되면서 대다수의 노동인구가 정보산업과 밀접한 관련을 갖게 되는 사회를 가리킨다. 세계 각 국은 지금 정보화에 대한 인식이 크게 보편화되면서 정보 사회를 효과적으로 대비하는 일이 가장 큰 국가적 과제라는 데에는 국민적 합의가 이루어져 가고 있으며 범국가적 노력을 기울이고 있는 시점이다.

상업교육 환경은 21세기의 도래와 더불어 세계 경제 환경의 변화에 따라 크게 변화되어 가고 있다. 우리나라는 세계무역기구(WTO) 출범과 경제협력기구(OECD)의 가입으로 개방화·국제화·다양화·다원화가 급속도로 진행되고 있으며 이는 지속적인 기술 발전과 혁신이 없이는 국가, 기업, 개인까지도 생존하기 어려운 무한 경쟁 시대에 돌입하고 있음을 의미한다.

상업 교과교육은 상업과 경영에 관한 기초적인 이론과 원리를 이해하고, 이를 경영, 경제 활동에 적용할 수 있는 능력과 자질을 길러주는 교육으로 정의할 수 있다. 그렇다면 오늘날의 상업 교과교육은 과거의 생산, 유통 교육이 아니라 상업 일반 경영, 정보 처리를 위한 컴퓨터교육 및 인접 학문으로서 경제 교육의 비중을 높임과 동시에 이를 통하여 국가 경제와 국제 경제 질서 및 그 상황을 인식하고, 이에 대응할 수 있는 기초 지식과 이해를 증진시켜 줄 수 있어야 할 것이다. 21세기를 앞둔 오늘날 컴퓨터는 특수한 기관이나 사람이 다루는 것이 아니며 이제 우리생활 주변에 널리 보급되어 이용되고 있다. 컴퓨터 이용 기술의 발달도 사회구조 자체가 정보화 사회로 전환해 가고 있는 실정이다. 특히 정보의 폭발적인 증가와 과학기술의 발달로 고도로 복잡해진 현대 사회에서 모든 일반인이 정보를 수집·분석·관리 이용함에 있어 컴퓨터를 이용하지 않으면 안되게

되었다. 정보 사회를 주도하고 창출해 나가는 매개체는 현대사회의 총이라 불리우는 컴퓨터이며 정보화 사회로 변모해 가는 과정에서 컴퓨터는 주역을 담당하게 될 것이다. 즉, 컴퓨터 사회가 이루어지게 될 것이다. 컴퓨터가 생활의 중추적 도구로 등장하게 되는 미래의 정보 사회에서 컴퓨터에 대한 무지는 곧 문화의 단절 현상이나 생활 적응에 충격현상이 일어나게 되어 미래사회에의 적응에 있어서 기능적 문맹을 초래하게 된다. 그러므로 유치원에서부터 고등학교, 대학, 성인에 이르기까지 컴퓨터에 대한 다양한 교육이 필요하다.

그러나 상업계 고등학교의 컴퓨터교육은 컴퓨터에 대한 지식과 인식부족, 컴퓨터 담당교사의 부족과 자질상의 문제, 시설의 미비, 교육과정 운영상의 문제, 기업체의 요구수준 인식부족, 정책적 지원부족 등으로 인해 전산화되어 가는 기업환경과 정보화 사회에 효과적으로 대응하지 못하는 현실에 놓여 있다.

2) 연구의 목적

현대사회는 정보의 폭발적 증가와 과학기술의 발달로 인해 모든 사람들이 정보를 모집, 분석, 관리함에 있어 컴퓨터를 활용하지 않으면 안되게 되었다. 이러한 시대적 상황은 정보화 시대를 살아가는 구성원으로 하여금 컴퓨터에 대한 올바른 지식과 활용기능 습득을 필요로 하였으며, 사회전반에서 컴퓨터와 연관된 새로운 직업의 발생과 그에 대한 보다 많은 인재를 필요로 하게 되었다.

또한 미래사회는 정보가 사회 각 분야에서 더욱 더 유용한 자원이 되며 일상생활에서 정보의 이용이 다양해지고 보편화되는 정보 사회로의 변천도 더욱 심화될 것이다. 한편 기업업무의 컴퓨터화 비율은 급속히 증가하여 한국전산원에서 92년도에 실시한 설문조사에 의하면, 3차 산업에서 인사·노무 93%, 경리·재무 84%, 영업 82%의 비율로 컴퓨터화 되어 있으며, 점차 분석·예측·계획업무까지 컴퓨터화를 계획하고 있음을 보여준다.[2] 그러나 현재 상업고등학교에서 컴퓨터교육이 실시된지 15년이 경과하고 있지만 컴퓨터교육이 제대로 이루어지지 않아 급변하는 산업구조에 적절히 대응하지 못하고 있는 실정이다. 이제까지 많은 연구에서 지적된 컴퓨터 시설의 부족과 낙후라는 측면을 무시하고서라도 현재 상업고등학교의 컴퓨터 관련 교과내용은 너무 획일적이고 중복되는 것이 많다. 이러한 기업체의 컴퓨터환경과 정보화 사회에 직면해 있는 우리나라의 실업계 고등학교 특히 상업계 고등학교의 컴퓨터교육은 과연 정보화사회에 능동적으로 대처해 나갈 수 있는 교육과정과 내용을 담당하고 있는지 검토해 볼 필요가 있다.

---

2) 한국전산원(1993), "국가정보화백서". p. 339.

이에 본 연구는 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

첫째, 제6차 교육과정에서 제시하고 있는 컴퓨터 관련 교과목을 상호 비교 분석하여 문제점을 제시하고 올바른 교과내용 구성을 제안한다.

둘째, 현재 각 학교에서 실시되고 있는 교과 지도내용을 파악하여 교육부 제시 교과내용과 연관하여 살펴보고 학습내용에 개선방안을 제시한다.

셋째, 현재 제주도내 상업계 고등학교에서 도입하고 있는 학과의 형태를 제시하고 학과에서 다뤄지는 컴퓨터 관련 교육과정을 비교 분석하여 차이점을 살펴 올바른 분과의 형태와 컴퓨터교육 방안을 제시한다.

2. 연구의 내용 및 방법

위 연구 목적을 체계적이고 효율적으로 달성하기 위해 다음과 같은 연구 내용을 구성하였다.

제1장 서론에서는 연구의 필요성 및 목적, 연구방법 및 내용을 기술하였다.

제2장에서는 상업교육의 중요성과, 상업계 고등학교의 컴퓨터교육에 대해 살펴본다.

제3장에서는 제주지역 상업계 고등학교 컴퓨터 교과내용과 교육과정 운영실태 등 제주지역 상업계 고등학교 컴퓨터 교과교육 현황을 살펴본다.

제4장에서는 설문을 바탕으로 컴퓨터 교과 이수단위와 비중, 교사들의 제6·7차 교육과정에 대한 견해, 컴퓨터 교과 중점 지도 분야와 학습평가, 중점 지도 분야, 지도내용, 교과서 이용율 등을 조사 분석하였다.

제5장에서는 컴퓨터 교과교육의 문제점과 컴퓨터 교과목 운영에 대한 개선방안을 제시하였다.

제6장에서는 결론을 통하여 교육 현장에서 기대되는 효과와 연구의 제한점 및 향후 연구 방안을 제시하고자한다.

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 채택한 연구 방법은 각종 관계 문헌 연구와 선행 연구 고찰 등을 참고하였다. 그 연구의 내용을 보면 첫째, 상업계 고등학교 컴퓨터교육 정책과 둘째, 제6·7차 교육과정에서 컴퓨터 교과 개설 현황 및 교과 성격과 내용을 파악한다.

그리고 상업교과 교사들의 컴퓨터교과에 대한 의식과 태도를 조사하였다.

설문대상은 제주도 7개교(중문상업고등학교, 애월상업고등학교, 제주여자상업고등학교, 함덕정보산업고등학교, 표선상업고등학교, 제주상업고등학교, 고산상업고

등학교) 컴퓨터 담당교사 63명을 대상으로 실시하였으며 회수율은 63부로 100%이다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 정보화에 따른 상업교육의 중요성

1) 상업교육의 의의

상업교육은 적용대상에 따라서 다양한 의미를 내포한다. 어떤 경우에는 중등학교 수준에서 가르치는 상업과목(회계, 경영일반, 기업법규 등)을 의미하기도 하며, 다른 경우에는 각급 학교에서 이루어지는 상업 및 경영분야에 종사할 사람을 양성하는 교육을 의미하기도 한다. 또한 상업교육은 회계, 마케팅, 사무관리, 비서학, 재무관리 등의 과목과 같은 중등교육 이후의 교육을 의미하기도 하며 중등학교 수준의 상업교사 양성교육과 중등학교 상업교사 재교육까지 포함하기도 한다. 이러한 여러 가지 의미를 포괄하여 상업교육에 대해 일반적으로 정의해 보면 광의의 의미로 현직교사에 대한 재교육이나 장차 일반시민으로서 현대 산업사회에 적응하고 또한 진로 선택에 필요한 준비과정으로서의 상업·경영·경제에 관한 기초적인 지식·기능을 습득시키고 이해시키는 교육이라고 할 수 있으며, 협의의 의미로 중등학교 이하에서 교수되는 일반 교육적 상업교육과 직업 교육적 상업교육을 의미한다. 즉 장차 상업 및 경영 활동에 종사하고자 하거나 또는 상업 및 경영실무를 직업으로 하고자 하는 사람들에게 상업 및 경영에 관한 지식·기능을 습득하게 하고 이에 알맞은 태도를 기르는 것이라고 할 수 있다.

2) 상업교육의 목표

제6차 교육과정하에서 상업교육의 목표를 살펴보면, "상업 및 경영에 관한 기초지식과 기능을 습득하게 하여, 상업 및 경영의 각 분야에 종사할 수 있는 자질과 능력을 기르고, 경제·사회발전에 기여할 수 있게 한다."로 제시하고 있다.

그러나 빠르게 변화하는 시대를 준비하기 위하여, 2002년으로 예정된 제7차 교육과정을 일부 앞당겨 내년 2000년부터 시행되는 교육과정에서는 상업교육의 목표를 다음과 같이 제시하고 있다.[3)]

"상업교육은 상업 및 경영에 관한 기초 지식과 기술을 습득하여 자신에게 맞는 진로를 선택할 수 있고, 급변하는 정보화 사회에서 창의적으로 적응하여 자아를 실현하며, 나아가 국민 경제 발전에 기여하려는 적극적인 태도를 기른다."

이를 정리하면 상업교육의 목표는 다음과 같다.

첫째, 정보화 사회에 대한 폭넓은 이해와 소양을 지닌다.

둘째, 상업 및 경영의 각 분야에서 장래 우수한 직업인으로 활동하는 데 필요한 기초 지식과 태도를 가진다.

셋째, 상업 및 경영의 각 분야에서 다른 국가의 기업과의 교류를 통하여 국제 협력을 도모하고, 국가 경제 사회 발전에 공헌하는 책임 의식과 태도를 가진다

3) 정보화 시대의 상업교육

우리나라가 선진 산업 사회로의 진입을 함에 따라 사회, 경제 구조가 다원화되고 세분화되는 과정에서 학교 교육의 중요성은 교육의 양적 확대보다도 교육 내용의 질적 향상이라고 볼 수 있다. 그 동안 학교 교육에서의 상업교육은 우리나라의 국가 경제 발전을 위한 인적 자원을 양성, 공급하는 데 주도적 역할을 담당하여 왔음을 누구도 부인할 수 없다.[4)]

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

특히, 상업교육의 목표가 선진 산업 사회로의 약진에 있음에 비추어, 상업교육의 질적 향상에 대한 그 중요성은 더욱 점증하고 있다.

이와 같은 관점에서 오늘날 상업교육의 중요성은 경제적인 측면에서뿐만 아니라, 교육 철학적 측면, 사회 교육적 측면, 기술 교육적 측면, 그리고 경제 사회 발전을 위한 인력 공급 측면에서 인식되어져야 할 것이다.[5)] 이를 구체적으로 살펴보면 상업교육에 대한 중요성은 다음과 같다.

첫째, 교육 철학적인 면에서 상업계열 고등학교에서의 상업교육을 통하여 건전한 국민 정신을 지닌 책임 있는 국민으로서 자기의 진로를 스스로 개척할 수 있는 유능한 인재를 양성한다. 또, 상업교육은 국가 사회를 유지, 발전하게 하는 전인 교육 체제의 중요한 요소로서, 사회의 안정과 번영에 중요한 역할을 담당하는

---

3) 교육부(1997), "상업계열 고등학교 전문교과 교육과정", p. 28.
4) 김규천(1994), "상업고등학교 컴퓨터 교육의 실태분석과 개선방안", 부산교육, p. 8
5) 김정만(1996), "시대 변화에 따른 상업교육의 효율적인 지도방안에 관한 연구", 석사학위 논문, 국민대 교육대학원, p. 5

기능을 가진다. 따라서 상업계열 고등학교에서의 상업교육은 국가 사회 및 산업 경제 발전을 주도하는 역량 있는 민주 시민을 육성하는 중요성을 가진다.

그러므로 현대 사회에서의 상업교육은 참다운 민주 시민 의식과 성실한 산업 사회 종사자를 기르기 위한 소양 교육의 중요성을 강조하여, 직업인으로서 지녀야 할 사명감과 신용 사회 질서를 확립하는 교육에 비중을 두고 있다. 이는, 오늘날 대학 진학을 목표로 지식 위주에 몰입하고 있는 교육 환경에 비추어 상업교육의 교육 철학적 측면이 새롭게 평가, 강조된다.

둘째, 상업교육은 국가 산업 기능 인력의 양성에 공헌하는 바가 크다. 오늘날, 기술의 혁명적 혁신은 상업 경영 등의 모든 분야에서의 정보화를 촉진하고 있다. 이에 따라 상업계열 고등학교에서는, 상업 경영의 사무 처리와 기업 경영의 과학화에 도구로 이용되고 있는 컴퓨터교육을 직업 교육 기능 양성을 위한 제일 요건으로 다룬다. 그러므로 상업 계열 고등학교에서 직업 교육은 산업의 각 분야에 있어서의 관리 기술, 시스템 기술, 바이오테크놀로지 등의 기술 혁신 진전에 대응하며, 이를 활용하는 중요 기기인 컴퓨터에 관한 교육을 상업교육의 중요 교과 도구로 발전시킴으로써 미래 국가 산업 사회에 필요한 인력 양성에 크게 공헌할 수 있다.

셋째, 상업교육은 교육 투자에 대한 경제적 효과가 매우 크다. 이론적으로, 교육에 대한 투자는 소비적 성격과 반소비, 그리고 투자적 성격으로 구분할 수 있다. 이러한 관점에서 상업교육은 자기 스스로의 생산성을 높이기 위하여 갖추어야 할 직업 기술 교육이라 할 수 있다. 전문 교육은 투자적 성격이 강한 반면, 일반 교육은 소비적 성격이 강하다. 이에 따라 상업계열 고등학교에서의 상업과 경영에 관한 다양한 직업 기술 교육은 매우 투자적이며, 효용을 증대시킬 수 있는 교육적 기대 효과를 가지게 한다.

교육의 궁극적 목적은 인간의 부의 증식과 행복의 증진 기여에 있다. 즉, 사회적 부의 증식, 개인적 부의 축적, 사회 복지의 증진, 개인행복 추구로 나누어 볼 때, 개인과 사회 및 국가적 상업교육은 그 교육적 효과가 어느 교육보다 크다 할 수 있다.

넷째, 상업교육은 사회적 안정 기여에 크게 공헌한다. 사회적 입장에서 보면, 인간의 사회 생활을 위한 기본 요소 중의 하나는 모든 개개인이 생활 유지를 위해 직업을 가진다는 것이다. 직업이 불안정하면 사회 불안이 증대될 가능성이 많다. 예컨대, 실업자의 증가, 청소년의 탈선과 범죄, 가정의 불안정 등은 확실한 직업을 가지지 못했을 때 발생될 수 있는 가능성이 많다. 즉, 일반계 고등학교 졸업생의 50% 이상이 입시 경쟁에 낙오되어 사회적 문제를 야기 시키는데 반하여, 상업 고등학교 졸업생의 대부분은 직업 기술 교육을 통하여 직업을 가지게 됨으로써 사회의 안정적 발전에 크게 기여한다고 볼 수 있다.

그밖에도 우리나라가 선진 경제권으로 도약하게 된 것은, 상업계열 고등학교 졸업생의 우수한 산업 인력의 기여에 있음을 간과할 수 없다. 그 중에서도 유통 서비스 분야는 물론 국제 무역을 담당한 상업인의 역할은 지대하였다.[6]

특히, 상업 고등교육을 받은 상업인의 국가 경제 발전에 대한 기여는 여타 산업인의 역할을 능가하고 있음은 주지의 사실이다.

상업교육의 진로를 과거를 바탕으로 미래를 전망하고 대비하는 것이라 볼 때 상업교육과 컴퓨터교육은 별도로 생각할 수 없다. 특히 컴퓨터 교과는 학습내용이 급속도로 발전, 변화하므로 편찬 당시는 최신의 내용이어도 2-3년이 못되어 실생활에 적용하기에 뒤떨어지는 학습내용이 될 수 있으므로 이러한 학습내용에 대한 보완이 중요하다.

2. 상업계 고등학교 컴퓨터교육

1) 컴퓨터교육의 정의

컴퓨터 교육은 교수·학습 과정에서 컴퓨터를 직접 활용하는 교수 접근으로서 일련의 학습과정이 컴퓨터에 의하여 진행되는 교육·학습 방법적 활용을 말한다. 즉 컴퓨터의 특성과 장점을 이용하여 개별화 수업전략을 실현하고 학사관리를 효율적으로 수행할 수 있도록 교육환경을 설계·조성하는 것으로 교육행정 업무까지 사용할 수 있다. 그러나 컴퓨터를 교육에 활용할 때의 유형을 살펴보면 컴퓨터에 관한 교육(Learning about Computer), 컴퓨터를 통한 교육(Learning through Computer), 컴퓨터와 함께 하는 교육(Learning with Computer), 컴퓨터를 이용한 교육경영 등으로 구분해 볼 수 있다. 여기에서 '컴퓨터에 관한 교육'은 교육내용으로서의 컴퓨터에 주목하는 즉, 컴퓨터 그 자체를 교육 대상으로 하는 것을 말하며, '컴퓨터를 통한 교육'은 교육방법으로서의 컴퓨터에 초점을 둔 말하자면, 컴퓨터를 교육에 활용하는 것을 말한다. 컴퓨터에 대해서 알아야 컴퓨터를 활용할 수 있고, 컴퓨터를 활용하면서 컴퓨터를 배우기 때문에 컴퓨터에 관한 교육과 컴퓨터를 통한 교육이라는 두 개념은 실질적으로 밀접한 관련을 맺고 있다.[7]

---

6) 최종근(1997), "경제의 세계화와 상업교과 교육의 위상", 새교육, p. 516.
7) 이태욱(1999), "컴퓨터 교육론", 좋은 소프트사, p. 46.

2) 컴퓨터교육의 특성

컴퓨터교육은 정보 산업이 지닌 성격 때문에 몇 가지 교육적인 특성을 갖고 있다

첫째는 컴퓨터교육은 많은 다른 학문 분야와 연관성을 갖고 있다는 것이다. 다시 말하면 정보 공학, 정보 과학은 금세기 후반에 들어와 급속한 성장을 계속하고 있는 신학문으로서 여러 학문 분야와 깊은 연관성을 갖고 있어 종합 과학적인 성격을 띠고 있다. 컴퓨터의 원리는 수학 및 물리와 관련되고, 정보 사회는 산업, 경제와 연관이 되며, 컴퓨터 시스템 및 응용과 소프트웨어는 더욱 많은 학문과 밀접한 연관이 있다.[8)]

컴퓨터 시스템은 사회의 특정 분야의 문제를 해결하기 위하여 소프트웨어와 하드웨어를 독특한 방법으로 구성하여 이용자들이 사용하기 편리하도록 설계한 조직체로서 컴퓨터의 응용 분야마다 특별히 설계된 시스템이 독자적으로 존재하게 된다. 이러한 이유로 시스템 및 응용은 그 응용 분야가 상업분야, 인문분야, 과학분야에 따라 심한 차이를 갖게 되며, 정도의 차이는 있지만 소프트웨어도 그런 특성을 갖게 된다. 그러므로 관련 분야 학과목의 올바른 인식 및 이해 없이는 훌륭한 컴퓨터교육은 달성할 수 없게 된다.

둘째는 컴퓨터 및 정보 산업은 계속적으로 매우 빠른 속도로 기술 혁명이 진행되는 분야라는 점이다. 따라서 교과내용도 이에 알맞게 계속적인 보완 노력이 뒤따라야 하고, 교사들도 계속적으로 새로운 사실 및 기법에 관심을 기울여야 한다. 외국의 경우 교재의 많은 부분이 몇 년 내에 바뀌어 지는 것은 이러한 이유 때문이다.[9)]

셋째는 컴퓨터교육은 실습이 매우 중요하다. 따라서 실습 기회가 주어지지 않는 컴퓨터교육은 오히려 컴퓨터에 대한 불안감을 증가시키는 역효과를 낳기 쉽다. 교육 효과는 학생들의 실습량에 비례한다 해도 과언이 아닐 것이다.[10)]

따라서 컴퓨터교육을 효과적으로 수행하기 위해서는 많은 실습 기회가 주어지도록 여건을 조성해야 할 것이다.

3) 컴퓨터교육의 필요성

8) 한국 교육생산성 연구소(1990), "학교경영", p. 58.
9) 이규금(1993), "재무관리 교육에서 컴퓨터 활용", 산경연구, 목원대학교, p. 121.
10) 조동진(1996), "컴퓨터 교육의 목표와 방향", 연구월보, 전북교육연구원, p. 9.

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

교육의 발전이란 양적인 측면뿐만 아니라, 질적이 측면에서의 발전도 수반되어야 한다. 그동안 우리 교육이 양적인 측면 위주로 급속한 성장을 이루어 왔기에 사실 국가적 차원의 상업교육 정책도 주로 이의 대처를 위한 측면에 주력해 왔다고 볼 수 있다.

앞으로의 상업교육은 질적인 측면을 제고시킬 수 있는 방향으로의 전환이 시급한 시점에 이르렀다. 상업 계열 고등학교의 교육 과정은 1988년 3월 31일에 고등학교 교육과정과 함께 고시되어 학교 현장에서 적용되어 왔으나, 그동안의 국제 경제 환경의 변화와 과학 기술의 발달로 말미암아 우리의 상업 기술 환경도 크게 달라졌다. 더욱이 상업 및 경영 활동의 분야도 전문화와 다양화 추세를 보이고 있어, 상업 계열 고등학교의 질적 개선이 불가피한 실정이다.[11]

세계적인 경영학의 권위자이며 미래 학자인 미국의 드러커(Peter, Druker)교수는 「21세기는 지식이 최고의 가치로 인정되는 경영 중심(post business) 사회가 되며, 경제적 이윤을 전제로 한 경제 블록이 급진전되고, 개인이나 기업은 컴퓨터 등을 통해 스스로 정보를 수집하고 결정하며 행동하는 정보화 사회가 될 것이다.」 라고 지적 한 바 있다. 뿐만 아니라, 이미 세계적인 명성이 높은 미래 학자 앨빈 토플러(Albin Toffler)도 그의 저서 '미래의 충격'에서 지적하였듯이 다가오는 2000년대에는 정보 및 지식 산업이 경제의 흐름을 주도하게 될 것이다. 이러한 정보 사회는 이미 시작되었고, 사회 전체가 정보화 과정에 있음을 이미 경험하고 있다.[12] 이처럼 세계적인 석학들은 현재를 정보화 시대로 분류했으며 이에 맞춰 정보획득의 가장 기본이 되는 컴퓨터 활용에 대한 교육이야말로 상업 고등학교에서 없어서는 안 될 필수의 과제인 것이다. 오늘날 상업교육의 주된 학습 도구로 다루어지고 있는 컴퓨터 교육은, 직업적 상인이나 경영자들에게만 필요한 도구가 아니라, 모든 일반 사회인 심지어 가정 주부에게까지 편익을 가져다주고 있다.[13] 따라서 컴퓨터교육은 상업 일반 경영, 정보 처리를 위한 기본 학문으로 자리잡아 나갈 것임은 당연하다 하겠다.

4) 상업계 고등학교 컴퓨터교육 배경

우리나라에서 정보처리에 관한 교육의 필요성이 인식된 것은 1960년도 초반부터이며, 당시 각급 학교에서는 단편적이나마 교과과정에서 취급되어 있는 전자계

---

11) 정영관(1991), "21세기를 향한 상업교육의 진로", 공주대논문집29, 공주대학교, p. 349.
12) 김주영(1990), "2000년대를 대비한 효율적인 컴퓨터 교육", 충북교육, 충청북도교육연구원, p.17
13) 김규천(1992), 전게서, p. 86,

산기의 원리와 전자자료처리시스템(Electronic data processing system, EDPS)에 관한 내용을 학교실정에 따라 선택적으로 교육하고 있었다.

그러나 프로그램 언어 등 실무위주의 본격적인 교육은 사설강습소에 의해 선행되었으므로 이들 사설 강습소는 우리나라 전산업계의 발전은 물론 정보처리 교육에 지대한 공헌을 하였다고 볼 수 있다.

따라서 학교교육은 1969년도에 이르러 서강대학교를 비롯한 4개 대학에서 컴퓨터를 도입 설치하고 정규적 교육에 활용한 것이 처음이며 동년 12월에는 덕수상업고등학교 교사 4명과 학생 23명에 대하여 코볼 프로그래밍 과정을 한국과학기술연구소(Korean Institute of Science and Technology, KIST)의 협조를 얻어 실시함으로써 여기에서 얻은 지대한 성과는 고등학교 이상의 학교에서 전자자료처리시스템(EDPS)교육의 가능성을 확인한 계기가 되었다. 그 후 70년 7월 과학진흥을 위한 컴퓨터교육 실시에 관한 정부의 방침이 결정됨으로써 "고등학교에서 컴퓨터 조작훈련을 정식 과목으로 채택하는 것이 필요하다"는 견해의 대통령 지시각서(1970.7.14)가 문교부 안으로 수립되었다.

이 안은 본격적인 문교 정책의 일환으로 전자계산교육에 대해 체계적으로 수립된 독립적이고도 구체적인 계획이었으며 그 후 각계부처와의 협의에 의해 최종적으로는 지역별로 컴퓨터를 도입하여 학생실습에 공동 운용 하자는데 의견의 일치를 보게 되었다. 따라서 학교과정 심의회는 그 동안 각급 학교에서 제시하여 오던 컴퓨터교육에 관한 내용을 일제히 정리하여 문교부령 제 286호(71.8.4)로 교육과정을 개정 공시하였다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

교육과정에 의한 대학교의 계열별 교육과정을 보면 그 방침을 인문계에서는 직무 분석자 및 명령어 작성자의 양성을 목표로 하여 프로그래밍 과목은 교양필수 및 전공선택으로 이공계에서는 실무분석자, 명령어 작성자, 기기의 유지 및 보수를 위한 보수기술자(Customer Engineer, CE)양성을 목표로 하여 교양과 관련된 과목을 전문 필수로 각각 교육하도록 되어 있으며, 특히 전자계산학과에서는 시스템기술자(System Engineer, SE)양성을 목표로 하여 전자계산기 조직론을 비롯, 하드웨어, 소프트웨어에 관한 전반적이고도 전문적인 교육을 실시하도록 되어 있다.[14] 이에 대해 고등학교에 대한 전자계산교육은 전문교과로 편성되게 되었다.

학교 교육에 컴퓨터가 본격적으로 등장하게 된 것은 1971년 8월 4일 문교부령 제 286호에 의거 컴퓨터교육이 첫 등장한 후 72년 상업계 고교에 '전자계산일반' 과목이 필수과목으로 지정되면서 점차 강조되었다.[15]

---

14) 윤용운(1994), "컴퓨터 교육의 활성화 방안에 관한 연구", 석사학위논문, 국민대 교육대학원, p. 9.
15) 최기영(1995), "상업계 고등학교의 컴퓨터 교육 활성화 방안에 관한 연구", 석사학위논문, 경희대 산업정보대학원, pp. 1~2, p. 8

또 이의 효율적 활용을 위해 문교부 고시 제 442호 (1981. 12. 31)에 의거 84년도부터 상업계 고교의 학과를 상업과, 회계과, 무역과, 정보처리과 등 4개 학과로 분과 설치하도록 하였다.

교육부에서는 뒤늦게나마 컴퓨터교육의 중요성을 인식하고 87년 12월 「학교 컴퓨터교육 강화 방안」을 마련하여 초등학교부터 컴퓨터교육을 실시하기로 하였다.[16]

정보화의 시대적인 산업구조의 변화에 적극 대처하기 위하여 컴퓨터교육의 중요성을 인식하고 컴퓨터교육을 교육과정에 개설하고 있다. 1972년에 교육부령 제286호로 개정된 교육과정에 의해 상업고등학교에 전자계산일반 교과가 필수 과목으로 개설된 이래 상업계 고등학교에서는 전문과정별로 교과 편성을 함으로써 컴퓨터교육을 강화하고 있다.[17] 1995년부터 적용이 된 제6차 교육과정에 의하면, 초등학교는 학교재량시간, 중학교는 선택교과시간, 일반계 고등학교에서는 과정별 필수과목으로 컴퓨터 과목을 독립과목으로 선택할 수 있는 바탕이 마련되고 있다.

특히, 정보화 사회에서의 전문직업인을 양성하는 상업계 고등학교에 있어서는 학생들이 전산화되어 가는 기업환경에서 능동적으로 컴퓨터를 활용할 수 있는 능력이 절실히 요구되고 있다. 특히 부존자원이 부족한 우리나라에서는 산업구조상 정보산업이 전략산업으로 육성되며 컴퓨터 활용이 증가되고 이를 운영할 교원이 다수 요구됨에 따라 상업계 고등학교의 컴퓨터교육도 합리적이고 효율적인 방향을 설정하여 정보화 사회에 적합한 교육내용으로 확대·강화해 나가야 할 것이다

5) 상업계 고등학교 컴퓨터교육 정책 변수

급변하는 현대 사회에서 상업고등학교에서 올바른 컴퓨터교육 방안을 찾기 위해서는 다음과 같은 점들을 고려하여야 한다.

첫째, 전자공학(Micro Electronics, ME)화와 시스템화의 진전이다.[18]

급속하게 이루어지고 있는 전자공학(ME)화와 시스템화로 말미암아 그 응용 분야인 사무자동화(OA), 공장자동화(FA), 산업 로봇 등의 생산 분야를 비롯해서 유통 분야에 이르기까지 그 범위가 확대되고 있으므로, 이러한 환경 요인들이 우

16) 윤용운(1994), 전게서, p.11, (재인용) 정보처리학회지(1989), "초·중등학교의 컴퓨터 교육의 방향", 한국과학회, p.9

17) 윤용운(1994), 전게서, p.11.

18) 교육부(1992), 실업계 교육과정 해설, p. 10.

리 산업 사회에 지대한 영향을 끼치게 될 것이다.

둘째, 경제의 소프트화의 진전이다.

제2차 산업에서도 고부가가치의 소프트화 상품 개발에 따른 유통 시장의 확대가 추진될 것이다. 과학의 발달로 경제가 발전하고, 이에 따라 산업 형태에 변화를 가져왔다. 우리 나라 전체 산업에서 차지하는 농림수산업의 비중은 줄어들고 제조업, 무역, 정보 산업 그리고 제3차 산업인 서비스 산업의 비중은 상대적으로 늘어나고 있다. 이러한 추세는 점차 가중될 것으로 전망되며, 앞으로는 정보 산업, 지식 산업, 여가 산업등의 산업이 크게 각광 받을 것으로 예상되고 있다. 이러한 추세로 간다면 2000년대는 모든 산업사회의 모든 분야에서 컴퓨터가 이용될 것이다.

셋째, 정보화의 추진이다.

요즈음은 개인용 컴퓨터 등 새로운 정보기기가 일상 생활에 널리 보급되고, 점점 일반화되어, 정보의 처리, 관리, 전달에 이용되고 있다. 이와 같이, 정보기기의 발달과 이용, 기술의 발전은 정보화 사회의 정착을 가속화시키고 있다. 이러한 정보화 사회에서는 지식과 정보의 폭발적인 증가를 가져올 뿐만 아니라, 신기술의 개발이 필요하며, 또한 정보의 처리 능력과 올바른 선택 능력을 길러, 정보를 최대한 활용해야 할 상황을 가져다 준다.

통신 기술의 발달로 인해 고도 정보통신시스템(Information Network System, INS), 부가가치통신망(Value Added Network, VAN)등이 새로운 통신 시스템으로 개발됨으로써 정보화 추진은 더욱 가속화되고 있다. 이런 정보화의 추진은 생산관리, 인사관리, 재무관리, 마케팅관리, 무역관리 등의 업무 분야에 적용될 것으로 이들 정보를 다루지 못한다는 것은 시대에 뒤떨어진 낙오자가 되기 쉽다.

넷째, 과학기술의 발달이다.

산업이 현대에는 매우 빠르게 발전하고 있다. 특히, 과학 기술 분야에서는 보다 빠르게 변화하고 있고, 그 결과 환경이 급변하는 현실이다. 2000년대에는 학교 교육의 시스템 자체가 컴퓨터 등 정보공학에 의존적인 상태가 될 것이다.[19]

따라서, 21세기 정보화 사회에서는 이러한 시대적 요구에 대처할 수 있는 새로운 지식과 기술을 끊임없이 습득하여 스스로 변화하지 않으면, 지식량이 두 배로 되는데 불과 2~3년밖에 걸리지 않는 그야말로 급변하는 시대적 현실에 적응하기 어렵게 될 것이다.

---

19) 원정미(1996), "실업계 고등학교 컴퓨터 교육의 실태에 관한 연구", 석사학위 논문, 한국외국어대 교육대학원, p. 4.

Ⅲ. 상업계 고등학교 컴퓨터 교과교육 현황

1. 상업계 고등학교 컴퓨터 교과내용

1) 교육부 제시 컴퓨터 교과 교육과정

(1) 제6차 교육과정(1996.3 ~ 현재)

교육과정의 성격은 첫째 이 교육과정은 교육부 고시 제 88-7호 고등학교 교육과정(1988.3.31)을 개정한 것으로 전국의 고등학교 및 이에 준하는 학교에서 1966학년도부터 편성 운영하여야 할 교육 과정의 공통적이며 일반적인 기준을 제시한 것이다.

둘째 이 교육과정에 제시된 기준 이외에 더 필요한 구체적인 편성 운영 지침은 지방 교육 자치에 관한 법률 제 27조 제6호에 의거 각 시도 교육감이 지역의 특수성과 학교에 실정에 알맞게 정하여 실시하도록 하고 있다.[20]

정보처리과 목표는 "정보 처리에 관한 분야에 대하여 지식과 기능을 습득하게 하여 정보 처리 업무에 적절하게 대응하기 위한 능력과 태도를 기른다."로 개정되어 있으며, 컴퓨터 관련 전문 과목별 편제는 각 계열별 통합 교과 원칙하에 '전자계산일반'은 모든 학과에 필수로 교육부가 정하고, 지방 교육 자치에 관한 법률 제27조에 의하여 각 시·도 교육청이 지역의 특수성과 학교의 실정에 알맞게 정하여 편성하는 학과별 필수 과목, 학교가 선택하는 학과별 선택과목으로 편성하도록 하였으며, '상업실습'은 관련 학과의 전공 실습 중심으로 이수시키며 이수 상하 단위 제한을 두지 않고 있다.[21]

제6차 교육과정에서 개설된 학과로는 상업과, 회계과, 무역과, 정보처리과, 관광경영과, 상업디자인과, 비서과 등이다. 이들 학과의 계열필수과목으로 교육부가 결정하는 전자계산일반 교과를 두었으며 학과필수, 학과선택과목으로 시·도교육청이 지정하는 프로그래밍Ⅱ, 자료처리, 전자계산실무, 컴퓨터그래픽, 사무자동화 일반이 있다.

---

20) 박찬길(1994), "우리나라 상업교육의 태동 및 발전과정에 관한 연구", 석사학위논문, 경성대 교육대학원, p. 15.

21) 교육부(1992), "제6차 고등학교 교육과정", p 338.

(2) 제7차 교육과정(2002 ~)

상업교과 내용은 교육과정 이수 후 산업 현장에 근무하면서 고등 직업 교육을 이수하거나 또는 대학에 진학하여 보다 심화된 전공 교육을 받을 수 있도록 연계성을 가지고 교육내용을 차별화하여 단계적 성취도가 이루어지도록 교과 내용이 구성된다. 전문 교과목을 기초이론교과, 실무기본교과, 실무심화교과의 3영역으로 나누어 단계적 성취도와 전문 교과목 간 연계성을 가지도록 구성한다. 기초이론교과는 실무교과 이수에 필요한 기초적인 원리를 중심으로 배우는 교과이며, 실무기본교과는 각론적인 성격의 실무 기초를 배우는 교과로서 실무심화교과의 사전단계에 속하는 것이며, 기초이론과 실습을 함께 학습하는 교과이다. 실무심화교과는 전공 영역 실습을 중심으로 구성된 교과로서, 실무기본교과보다 심화된 내용으로 산업 현장에서 필요로 하는 실무를 중심으로 구성한 교과이다. 즉, 상업교과의 성격은 상업 및 경영의 각 분야에 관한 전문 교과 교육을 균형 있게 실시함으로써 세계화, 정보화 시대에 대처할 유능한 인재를 양성하는 데 중점을 둔다. 기초이론교과에 전자계산일반과 사무자동화일반을, 실무기본교과에 자료처리를, 실무심화교과에 전자계산실무, 프로그래밍실무, 사무자동화실무, 문서실무를 두었다. 2000년부터 상업계 고등학교에서 적용하게 될 교과목과 학과를 살펴보면, 제6차 교육과정과 제7차 교육과정의 중간 단계의 교육과정으로서 경영정보과, 정보처리과, 사무자동화과, 관광경영과를 두고 있으며, 교과로서 계열선택으로는 전자계산일반을 학과별 선택교과로는 문서실무, 프로그래밍Ⅱ, 전자계산실무를 두고 있다.

(3) 제6·7차 교육과정에서 컴퓨터 교과목표 및 유의점 비교

제6차 교육과정에서 상업계 고등학교 교과목표는 상업 및 경영에 관한 기초지식과 기능을 습득하게 하여, 상업 및 경영의 각 분야에 종사할 수 있는 자질과 능력을 기르고, 경제·사회발전에 기여할 수 있게 하는 데 있다. 이러한 고도 산업사회의 전문화된 직업군에 부응하기 위해 제6차 교육과정에서는 전문교과 과목수를 22개에서 30개로 확대하였다. 이들 전문교과 중 컴퓨터 관련 교과를 살펴보면 전자계산일반, 프로그래밍Ⅱ, 자료처리, 사무자동화일반, 문서실무, 전자계산실무, 컴퓨터그래픽 등을 들 수 있다.

제7차 교육과정에서 상업계 고등학교 교과목표는 '상업 및 경영에 관한 기초지식과 기술을 습득하여 자신에게 맞는 진로를 선택할 수 있고, 급변하는 정보화 사회에서 창의적으로 적응하여 자아를 실현하며, 나아가 국민 경제 발전에 기여

하려는 적극적인 태도를 가진다'로 볼 수 있다.

제6차 교육과정에서 30개이던 전문교과목을 32개로 확대하였다. 이 중 컴퓨터를 활용해야 하는 컴퓨터 관련 교과목으로는 컴퓨터일반, 자료처리, 전자계산실무, 프로그래밍실무, 컴퓨터그래픽, 사무자동화일반, 사무자동화실무, 문서실무, 유통정보실무, 관광경영실무 등으로 볼 수 있다.

이들 각각의 교과목표와 교과지도상 유의점을 살펴보면 다음 <표1>에서<표11>과 같다.[22]

① 전자계산일반

<표 1> 전자계산일반 교과 지도상 유의점

	제6차	제7차 (컴퓨터일반)
목표	컴퓨터에 관한 기본적인 개념과 원리를 이해하고 컴퓨터를 활용할 수 있는 지식과 기능을 습득하게 하여, 정보화 사회에 적응할 수 있는 능력과 태도를 기르게 한다.	컴퓨터에 관한 기초적인 개념과 원리를 이해하고, 컴퓨터를 활용할 수 있는 지식과 기능을 습득하여 정보화 사회에 능동적으로 대처할 수 있는 능력과 태도를 기른다.
유의점	· 반드시 저학년에 이수 · 지도 순서와 비중 자율적 선정 · '컴퓨터의 활용'은 개인용 컴퓨터를 활용할 수 있도록 지도 · 상업 계열 워드프로세싱 내용은 '문서실무'과목에서 지도 · '프로그래밍'과 '베이식'에서 문제 해결을 위한 논리적인 사고력 신장에 중점 · 베이식 언어는 '프로그래밍II실습'과 연계 · 평가는 종합적으로 평가 · 실습 평가는 작성 과정에 중점	· 내용은 각 단원의 비중과 수준을 달리함 · 컴퓨터와 정보 통신의 중요성을 이해 · 컴퓨터교육에 대한 동기를 유발 · '컴퓨터의 활용' 영역에서는 운영 체제와 각종 응용 소프트웨어 패키지 실습 · '컴퓨터의 활용' 영역에서는 기초적인 활용 방법 위주로 지도 · '프로그래밍' 영역에서는 논리적인 사고력 신장에 중점을 두어 지도 · 평가는 지식에 대한 이해 정도, 기능의 숙련 정도, 정보화 사회에 적용하려는 태도 등에중점

제주대학교 중앙도서관

22) 교육부(1997), "상업계열 고등학교 전문교과 교육과정", p. 30.

② 프로그래밍 II

<표 2> 프로그래밍 II 교과 지도상 유의점

	제6차	제7차 (프로그래밍 실무)
목표	프로그래밍 언어의 개념과 특성을 이해시키고, 프로그래밍에 관한 기초 지식과 기법을 습득하게 하여, 컴퓨터를 활용할 수 있는 능력과 태도를 기르게 한다.	프로그래밍에 대한 기초 지식을 습득하고, 프로그램 언어의 개념과 활용 방법 및 프로그래밍 기법을 익혀, 정보화 사회에서 필요로 하는 여러 가지 문제 해결과 자료처리를 위한 프로그램을 작성할 수 있는 능력과 태도를 기른다.
유의점	· '전자계산일반', '자료처리', '전자계산실무' 과목 등과 연계성을 고려 · '프로그래밍 언어'는 '프로그래밍 I'과 프로그래밍II'에 있는 언어 중에서 선택 · '프로그래밍 언어'는 실습에 중점, '프로그래밍II실습'과 연계 · '코볼'은 프로그래밍 기법을 익힘 · '파스칼'에서는 알고리즘의 구현 방법과 구조화 프로그래밍의 기법을 익힘 · 평가는 언어 활용 능력에 중점을 둔다.	· 학교의 실정에 맞는 적절한 언어 선택 · 지역환경, 학업 성취 수준에 따라 실습 비중을 달리하여 지도한다. · 프로그램 언어를 학습한 다음, 프로그램 작성 실무 중심으로 프로그래밍 기법과 이에 관련된 명령문들의 학습이 병행 · 충분한 실습을 하도록 한다. · 프로그램을 작성할 때에는 구조적 프로그래밍 기법을 활용 · 평가는 진행 과정에서 성취도를 평가

③ 자료처리

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 3> 자료처리 교과 지도상 유의점

	제6차	제7차
목표	자료처리에 관한 개념을 이해하고 자료처리에 필요한 지식과 기능을 습득하게 하여, 컴퓨터를 자료 처리에 활용할 수 있는 능력과 태도를 기르게 한다.	자료처리를 통한 정보 획득과 이용의 중요성을 이해, 자료처리용 각종 소프트웨어 패키지의 활용 방법을 습득, 효율적인 자료 처리를 통하여 유용한 정보를 활용할 수 있는 능력과 태도를 기른다.
유의점	· '전자계산일반', '프로그래밍 I' 또는 '프로그래밍II' 과목을 이수 후 지도 · 이론보다 실습에 중점 · '자료처리실습'과 연계하여 지도 · '자료처리의 실제'에서는 실무와 관련 · 자료처리 과정에 대한 이해와 능력을 종합적으로 평가	· 소프트웨어를 갖추어 실무 중심 학습 · 내용은 학교별 수준을 달리함 · '자료처리의 개요'영역은 후속 단원의 학습 동기 유발에 중점 · 데이터베이스 패키지, 스프레드시트, 통계 패키지는 학교 실습 환경에 적합한 것을 선택, 실습 중심의 학습 · '컴퓨터 통신'영역은 정보 통신 시대에 적극적으로 대응할 수 있는 능력과 태도를 기르는 데 역점 · 실습 과정을 지속적으로 관찰, 평가

④ 상업실습

<표 4> 상업실습 교과 지도상 유의점

	제6차	7차
목표	상업, 회계, 무역, 정보처리, 상업 디자인, 관광경영, 비서 등의 분야에 대한 집중적이고 분화된 학과별 전공 실습을 통하여 실무에 응용할 수 있는 능력과 태도를 기르게 한다.	폐지
유의점	· 각 학과 전공 실습 중심 · 학교 교육 여건, 지역 사회, 관련 산업과 연계 · 기계·기구의 안전 관리, 실습 자료의 효율적 이용 · 현장 실습은 산학 연계 교육과 연관, 평가 계획 동시 이루어짐	

상업실습의 내용 중 컴퓨터 관련 교과인 자료처리실습, 프로그래밍Ⅱ실습, 상업디자인Ⅱ실습, 비서실습의 내용을 간략히 살펴보면 다음과 같다.

가. 자료처리실습 : 파일의 구성과 처리, 판매 관리, 재고 관리, 회계 관리 등의 자료처리 실제

나. 프로그래밍Ⅱ실습 : 베이직 프로그래밍, 코볼 프로그래밍, 파스칼 프로그래밍, 응용 과제 등의 실제

다. 상업디자인Ⅱ실습 : '그래픽 디자인'의 평면 및 입체 디자인의 응용, '컴퓨터 그래픽'의 기본 원리와 응용의 실제

라. 비서실습 : 워드프로세서, 문서 작성과 관리, 속기, 비서실무 등의 실제

⑤ 전자계산실무

<표 5> 전자계산실무 교과 지도상 유의점

	제6차	제7차
목표	소프트웨어에 관한 개념과 역할을 이해하고 응용 소프트웨어를 이용하는 데 필요한 기능을 습득하게 하여, 이를 실무에 활용할 수 있는 능력과 태도를 기르게 한다.	소프트웨어의 중요성을 인식하고, 소프트웨어 개발에 관한 지식과 기능을 습득하여, 기업의 경영 활동에서 요구되는 업무를 전산화할 수 있는 능력을 길러, 정보화 사회의 정보처리 업무에 기여할 수 있는 자질과 태도를 기른다.

제주대학교 중앙도서관

유의점	· 이론과 실습이 통합 · 실습시에는 응용 소프트웨어의 활용에 중점 · '전자계산일반', '자료처리' 과목과의 연계성을 고려 · 응용 소프트웨어의 활용 능력에 중점	· 학교 및 지역 사회의 실정에 따라 학습 순서와 수준을 다르게 지도 · 각기 다른 프로그램 언어를 선택 가능. '프로그래밍 실무'과목에서 학습한 프로그램 언어를 위주로 시스템을 구현 · '소프트웨어의 개발 과정' 영역은 각종 전산화 시스템 개발에 직접 활용할 수 있는 능력을 기르도록 지도 · '판매 관리의 전산화' 영역은 실제 컴퓨터를 활용하여 프로그램을 완성 · '멀티미디어 자료 제작' 영역에서는 멀티미디어의 종류 및 활용과 효과를 이해, 각종 도구와 활용 방법을 익혀 간단한 시스템을 만들 수 있는 능력 함양 · 집단적 평가 방법을 적용하여 과제의 공동 개발 평가. 소프트웨어의 개발 능력 수준과 창의력 평가에 주안점, 실습 활동 과정과 실습 결과의 평가에 비중을 크게

⑥ 사무자동화일반

<표 6> 사무자동화일반 교과 지도상 유의점

	제6차	제7차
목표	사무자동화에 관한 기초 지식을 이해하고 조작 방법을 습득하게 하여, 사무 자동화 기기를 효율적으로 활용할 수 있는 능력과 태도를 기르게 한다.	사무자동화에 대한 기초 이론을 이해하고, 사무 자동화에 주로 이용되는 각종 소프트웨어의 종류 및 기본적인 정보 통신에 대한 개념과 그 기능을 파악하여 사무 자동화에 활용할 수 있도록 능력을 기른다.
유의점	· 기기의 활용 능력 배양에 중점 · '상업실무', '문서실무' 과목과의 연계성, 중복되지 않도록 · 평가는 기본적인 지식의 이해와 사무 자동화 기기의 활용 능력 종합적 평가	· 워드프로세서, 스프레드시트, 데이터베이스, 프리젠테이션 패키지는 학교 실습 환경에 적합한 것 선택 · 소프트웨어를 이용한 기초적인 문서 작성 · 수치 처리 · 자료 관리 및 보고용 문서 작성 능력을 갖출 수 있도록 지도 · 통신망 기기들의 활용 방법을 익혀, 정보 통신 시대에 적극 대응, 사무 업무에 적용 · 사무 자동화 기술 및 기기에 대한 종류와 발달 추세에 대한 인지도를 평가 한다. · 문서 작성 능력, 스프레드시트의 파일 작성 · 편집 능력, 데이터 베이스의 파일

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

유의점		작성·편집 능력, 간단한 프리젠테이션 보고서 작성 능력, 정보 통신 능력에 중점을 두어 평가

⑦ 문서실무

<표 7> 문서실무 교과 지도상 유의점

	제6차	제7차
목표	상업 활동에 필요한 문서 처리 및 사무 기기의 조작 기능을 습득하게 하여, 문서 작성에 관한 실무를 정확, 신속하게 처리할 수 있는 능력과 태도를 기르게 한다.	문서 작성과 문서 관리에 관한 기초지식과 원리를 응용하여 현장 실무 기능을 습득하고, 사무 및 문서 관리 분야의 현장에 적합한 능력과 태도를 가진다.
유의점	· 내용의 연계성에 유의, 학년별 지도 · '상업실습', '사무자동화일반' 과목과 연계하여 실제 예제를 중심지도 · '경필 실습'은 기본적인 서체를 익힘	· 잘못된 키보딩 습관을 교정, 직업병 예방에 주의 · 컴퓨터실에서 실습 예제를 중심 지도 · 신속, 정확하게 처리할 수 있는 능력 · 정확성과 신속성을 측정 요소로 평가

⑧ 컴퓨터그래픽

<표 8> 컴퓨터그래픽 교과 지도상 유의점

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

	제6차	제7차
목표	컴퓨터그래픽에 관한 기초 지식을 이해하고 조작 및 소프트웨어 이용 방법을 습득하게 하여, 이를 활용할 수 있는 능력과 태도를 기르게 한다.	21세기 정보화 사회에 필요한 디지털 디자인이라는 새로운 영역의 디자인을 배우는 실무기본교과에 속하는 과목으로서, 정보화 사회의 디자이너가 갖추어야 할 기본적인 컴퓨터그래픽 실무를 익힐 수 있도록 구성된 과목이다.
유의점	· 컴퓨터와 영상을 접목함으로써 상상력의 세계에 도전하는 환상적 이미지 창출 · 컴퓨터그래픽의 원리와 소프트웨어 활용을 병행하여 지도. 소프트웨어 활용에 중점, 상업 디자인Ⅱ와 연계 · 평가 : 기초 지식에 대한 이해와 활용 능력 모두 평가, 활용 능력에 중점	· 뉴미디어를 활용한 네트워트 교육 활성화, 대화형 시각 전달 체계를 이해 · 수작업 디자인과 컴퓨터를 이용한 디자인의 장단점과 차이점을 비교 · 평가는 내용에 따른 표현 방법의 적절한 선택, 전달의 효과, 미적 가치에 중점 · 실습 결과의 기능적인 평가는 실습 과정의 이해도, 창의성 및 기술적인 완성도에 중심

⑨ 사무자동화실무

<표 9> 사무자동화실무 교과 지도상 유의점

	제7차
목표	사무자동화 업무에 활용되는 소프트웨어의 실무 실습과 정보 통신망을 실제 업무 처리에 이용할 수 있는 능력과 태도를 기른다.
유의점	· 학교의 실정과 실습 환경을 고려, 각 단원의 비중과 수준을 다르게 하여 지도 · 소프트웨어는 널리 쓰이면서 학교 실습 환경에 적합한 것을 선택 · 현장 실무 중심의 문서 작성 능력, 수치 처리 능력, 자료 관리 능력, 프리젠테이션 작성 능력 등을 기를 수 있도록 실무 중심의 학습 · '정보 통신 실습' 영역에서는 PC 통신과 인터넷 등을 실습 위주 학습 · 각종 사무 자동화 소프트웨어 및 정보 통신을 상호 연계하여 실습 · 실습 중심의 학습 진행 과정에서 실습 과정을 지속적으로 관찰

⑩ 유통정보실무

<표 10> 유통정보실무 교과 지도상 유의점

	제7차
목표	유통정보에 관한 기본적인 지식과 현장 실무 및 서비스 기능을 습득하여, 유통정보 분야에 종사할 자로서의 적합한 능력과 태도를 기른다.
유의점	· '마케팅', '상업경제' 와 연계, '유통관리일반' 과목을 선수 과목으로 · 학생, 지역 사회 및 학교의 실정에 따라 내용을 조정하여 지도 · 토론, 발표, 현장조사, 사례 연구, 견학 등을 권장 · 컴퓨터와 소프트웨어 등의 활용도를 높여 실무 적용 능력을 기르도록 · 최신의 시사 자료를 수집 · 활용

⑪ 관광경영실무

<표 11> 관광경영실무 교과 지도상 유의점

	7차
목표	관광 경영에 관한 기초 지식을 토대로 관광 경영과 관련된 여행 전산 실무와 호텔 전산 실무의 능력과 태도를 기른다.
유의점	· 관광 경영 전반에 관한 업무의 전산 시스템 관리와 처리 능력 및 기능 습득에 목표 · 현장 견학과 실습을 병행한 체험 학습 · 호텔 전산 업무는 총체적으로 파악하는 능력을 배양하도록 지도 · 평가는 과목의 도달 목표에 비추어 전산 실무 능력에 중점 · 실무 능력의 평가는 계획, 과정, 결과에 이르기까지 종합 평가

(4) 제6·7차 교육과정 컴퓨터 교과내용

제6차 교육과정과 제7차 교육과정에서 제시하고 있는 컴퓨터 관련 교과목 중 내용이 특수 업무를 위주로 하는 관광경영 실무와 유통정보실무, 컴퓨터그래픽과 제7차 교육과정에서 폐지되는 상업실무를 제외한 교과의 내용을 살펴보면 다음 <표 12>에서 <표 13>과 같이 요약할 수 있다.

<표 12> 제6차 교육과정 상업계 고등학교의 컴퓨터 교과목 내용

전자계산일반	문서실무	프로그래밍 II
가. 컴퓨터의개요	가. 타자의 기초와 기능	가. 프로그래밍의 개요
(1) 컴퓨터의 이해	(1) 타자기의 발달	(1) 프로그래밍의 개념
(2) 컴퓨터의 발달	(2) 타자기와 사무자동화의 관계	(2) 프로그래밍 언어의 발전
(3) 컴퓨터의 분류	(3) 타자기의 세부구조와 기능	(3) 프로그래밍언어 처리기
나. 컴퓨터의 구성과 원리	(4) 한글글쇠익히기	나. 프로그래밍 기법
(1) 컴퓨터의 구성	(5) 영문글쇠익히기	(1) 프로그래밍작성 과정
(2) 자료의 표현	(6) 한·영타실습	(2) 프로그램의설계와 구현
(3) 논리회로	나. 워드 프로세서의 기초와 기능	(3) 구조화 프로그래밍
(4) 중앙처리장치	(1) 워드프로세서의 개요	다. 코볼
(5) 기억장치	(2) 워드프로세서의 주요기능및 사용법	(1) 코볼의 개요
(6) 입·출력장치	(3) 워드프로세서의 실습	(2) 코볼의문장구성
다. 컴퓨터의 활용	다. 문서작성	(3) 코볼의 체계
(1) 운영체제	(1) 공문서 작성	(4) 입·출력문
(2) 시스템 명령어	(2) 장표	(5) 연산문
(3) 소프트웨어의 활용	(3) 각종문서작성 실습	(6) 제어문
(4) 워드 프로세싱	라. 경필 연습	(7) 배열
라. 프로그래밍	(1) 기본자세	(8) 검색과 정렬
(1) 프로그램의개요	(2) 기초편	(9) 부프로그램
(2) 프로그래밍절차	(3) 흘림체	(10) 프로그래밍의 실제
(3) 순서도	(4) 문서작성 실습	라. 파스칼
(4) 프로그래밍언어	마. 문서의 정리와 보관	(1) 파스칼의 개요
마. 베이식	(1) 문서의 수령과 발송	(2) 데이터의 형과 연산자
(1) 베이식의 개요	(2) 문서의 정리기기와 보관 방법	(3) 입·출력문
(2) 베이식 명령어		(4) 제어문
(3) 프로그래밍실제		(5) 배열
바. 정보화 사회		(6) 동적자료구조와 포인터
(1) 정보화사회와 컴퓨터		(7) 부프로그램
(2) 정보통신		(8) 프로그래밍의 실제
(3) 컴퓨터의 이용		

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

자료처리	전자계산실무	사무자동화일반	컴퓨터 그래픽
가. 자료 처리의 개요 (1) 자료처리의개념 (2) 자료처리의과정 (3) 자료처리의방식 나. 자료구조 (1) 선형구조 (2) 비선형구조 다. 파일처리 (1) 순차파일과 그 이용 (2) 색인파일과 그 이용 라. 전산화 과정 (1) 시스템의 분석과 설계 (2) 전산화 단계 마. 자료 처리의 실제 (1) 판매관리 (2) 재고관리 (3) 회계관리 바. 시스템의 관리 (1) 프로그램의관리 (2) 라이브러리의관리 (3) 파일관리	가. 소프트웨어의 개요 (1) 소프트웨어의 개념 (2) 소프트웨어의 변천과정 (3) 소프트웨어의 이용 나. 운영체제 (1) 운영체제의개요 (2) 운영체제의 구성과 기능 (3) 운영체제의종류 다. 스프레드 시트의 이용 (1) 스프레드시트의 개요 (2) 기본 명령어 (3) 스프레드시트의 활용 (4) 매크로 명령 (5) 종합실습 라. 데이터 베이스의 이용 (1) 데이터 베이스 개요 (2) 파일의 작성 (3) 파일의 처리 (4) 함수 (5) 레이블과리포트 (6) 종합실습	가. 사무 자동화의 개요 (1) 사무자동화의 개념 (2) 사무자동화의 필요성 (3) 사무자동화의 발전과정 (4) 사무자동화의 효과 나. 사무자동화 기기 (1) 자료 생성 및 수집 기기 (2) 자료 처리 기기 (3) 자료 전송 기기 (4) 자료 저장 기기 (5) 그 밖의 사무자동화 기기 다. 사무 자동화 기기의 이용 (1) 개인용 컴퓨터 (2) 워드프로세서 (3) 팩시밀리 (4) 전자출판시스템 (5) 그 밖의 사무자동화 시스템 라. 데이터 통신 (1) 데이터 통신의 개념 (2) 데이터 통신의 발전 (3) 데이터 통신의 시스템 구성 (4) 데이터 통신의 활용	가. 기초 디자인 분야 (1) 소묘와 스케치 (2) 정밀묘사 (3) 형태의 단순화 (4) 평면 및 입체 구성 (5) 픽토그램 디자인 (6) 타이포그래피 나. 평면 디자인 분야 (1) 일러스트레이션 (2) 우표 디자인 (3) 포장지 디자인 (4) 포스터 디자인 (5) 레코드 재킷 디자인 (6) 캘린더 디자인 (7) 편집 디자인 (8) 신문광고 디자인 (9) 광고 디자인 (10) 우송 광고 디자인 다. 입체 디자인 분야 (1) 포장 디자인 (2) 사인 디자인 (3) 피오피 디자인 (4) 시아이피

자료 : 교육부, "상업계열 고등학교 전문교과 교육과정", 1993.

① 제6차 교육과정에서 컴퓨터 교과목

각 학교에서 상업실습 교과에서 지도하고 있는 프로그래밍Ⅱ실습과 자료처리 실습은 프로그래밍Ⅱ와 자료처리 교과에서 배운 프로그램을 심화하는 과정이므로 내용을 넣지 아니하였다.

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

② 제7차 교육과정에서 컴퓨터 관련 교과목

전자계산일반이 컴퓨터일반으로 명칭이 변경되었으며 프로그래밍Ⅱ와 프로그래밍Ⅱ실습을 통합하여 프로그래밍실무로, 사무자동화실무는 신설되었다.

<표 13> 제7차 교육과정 상업계 고등학교의 컴퓨터 교과목 내용

컴퓨터일반	문서실무	프로그래밍실무	컴퓨터 그래픽
가. 현대사회와 컴퓨터 (1) 정보화 사회 (2) 컴퓨터 이해 나 컴퓨터 시스템 (1) 컴퓨터 시스템의 구성 (2) 하드웨어 시스템 (3) 소프트웨어 시스템 다. 컴퓨터의 원리 (1) 자료의 표현과연산 (2) 불대수와 논리회로 라. 컴퓨터의 활용 (1) 운영체제 (2) 소프트웨어의 활용 (3) 컴퓨터 통신 마. 프로그래밍 (1) 프로그래밍의 개요 (2) 프로그래밍의 절차 (3) 프로그램 언어 (4) 프로그래밍의 실제 바. 컴퓨터 이용 기술 (1) 이용기술의발달 (2) 컴퓨터의 이용분야 (3) 컴퓨터 과학의 미래	가. 문서 작성의 기초 (1) 문서작성의 의의 (2) 문서 작성의 기본원칙 (3) 문서 작성을 위한 기본문법 (4) 문서 작성시의 유의점 (5) 표기의 원칙 (6) 교정 나. 문서 작성 (1) 공문서 (2) 상업문서 (3) 서식 작성 실습 (4) 영문서 (5) 전자메일 다. 문서 받기와 보내기 (1) 문서받기 (2) 문서보내기 라. 문서정리와 보관 (1) 문서 관리의 원칙 (2) 문서 정리 요령과기기 (3) 문서 분류 및 보관 (4) 문서 보존 및 폐기 (5) 기타 자료의 정리 및 보관	가. 프로그래밍의 개요 (1) 프로그램과 프로그래밍 (2) 프로그램언어 (3) 프로그램의번역과 실행 나. 프로그램의기법 (1) 프로그래밍의 절차 (2) 프로그램의 설계와 구현 (3) 프로그래밍 개발 방법 다. X 언어의 개요 (1) X언어의 개요 (2) X 언어의 명령문 라. 프로그래밍의 실제 (1) 기본 명령문 (2) 입출력 프로그램 (3) 연산프로그램 (4) 조건프로그램 (5) 배열과 반복 실행 프로그램 (6) 탐색·정렬 프로그램 (7) 부프로그램 마. 파일처리 프로그램 (1) 파일의 개요 (2) 파일의 생성 (3) 파일의 조작 (4) 파일의 관리 (5) 응용 프로그램	가. 컴퓨터그래픽의 이해 (1) 그래픽의 발달 (2) 그래픽의 제작 원리와 요소 (3) 정보화사회와 컴퓨터 그래픽의 역할 나. 컴퓨터 그래픽 하드웨어와 소프트웨어 (1) 컴퓨터 그래픽 시스템 (2) 뉴미디어 기기와 시각 정보 전달 (3) 응용 분야와 소프트웨어 다. 디지털 컬러 시스템 (1) 2차원 이미지 표현 (2) 3차원 이미지 표현 (3) 움직이는 형태 표현 (4) 인터페이스 디자인 표현 라. 컴퓨터 그래픽 디자인의 실제 (1) 디지털 일러스트레이션 (2) DTP 디자인 (3) 인터넷 편집 디자인 (4) 인터넷 광고 디자인 (5) 가상 현실 디자인

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

자료처리	전자계산실무	사무자동화일반	사무자동화실무
가. 자료처리의 개요 (1) 데이터와 정보 (2) 자료 처리 방법 (3) 소프트웨어의 활용 나. 데이터 베이스 패키지 (1) 데이터베이스 패키지의 개요 (2) 데이터 베이스의 기초 (3) 데이터 베이스의 활용 (4) 데이터 베이스 활용의 실제 다. 스프레드 시트 (1) 스프레드 시트의 개요 (2) 스프레드 시트이 기초 (3) 스프레드 시트의 활용 (4) 계산표 작성의 실제 라. 통계 패키지 (1) 통계 처리의 개요 (2) 통계 패키지의 개요 (3) 통계 분석의 실제 마. 컴퓨터 통신 (1) 컴퓨터 통신의 개요 (2) 전자 우편의 활용 (3) 인터넷의 활용 (4) 컴퓨터 통신의 실제	가. 소프트웨어의 개요 (1) 소프트웨어의 기초 (2) 소프트웨어의 종류 (3) 소프트웨어 공학 나. 데이터 구조와 파일의 편성 (1) 데이터의 종류와 표현 (2) 데이터 구조 (3) 파일의 편성 다. 소프트웨어의 개발 과정 (1) 시스테 분석 (2) 시스템 설계 (3) 시스템 구현 라. 판매 관리의 전산화 (1) 시스템 분석 (2) 시스템 설계 (3) 시스템 구현 마. 멀티미디어 자료제작 (1) 멀티미디어의 개요 (2) 멀티미디어의 도구 (3) 멀티미디어의 활용 방법 (4) 멀티미디어의제작과 구현 바. 컴퓨터 보안과 윤리 (1) 이용자의 윤리 (2) 저작권보호 (3) 컴퓨터범죄 (4) 컴퓨터보안	가. 사무 자동화의 개요 (1) 사무자동화 의의 (2) 사무자동화 기술 나. 워드 프로세서 (1) 워드프로세서의 개요 (2) 워드 프로세서의 기능 다. 스프레드 시트 (1) 스프레드 시트의 개요 (2) 스프레드 시트의 기능 라. 데이터 베이스 (1) 데이터 베이스의 개요 (2) 데이터 베이스의 기능 마. 프리젠테이션 (1) 프리젠테이션의 개요 (2) 프리젠테이션의 기능 바. 정보통신 (1) 정보통신 개요 (2) 정보 통신의 기능	가. 사무 자동화 실습 (1) 워드프로세서의 활용 (2) 스프레드시트의 활용 (3) 데이터 베이스의 활용 (4) 프리젠테이션의 활용 나. 정보통신실습 (1) PC 통신 (2) 인터넷 (3) 전자결재 (4) 멀티미디어 통신 다. 종합 실습 (1) 사무자동화 소프트웨어의 연계 실습 (2) 정보 통신을 이용한 사무자동화 실습

자료 : 교육부, "상업계열 고등학교 전문교과 교육과정", 1997.

2) 제6·7차 컴퓨터 교과내용 비교

(1) 제6차 교육과정에서 컴퓨터 교과목 비교

제6차 교육과정에서 제시된 컴퓨터 관련 교과목 내용의 중복성 여부를 비교 분석하였다.

① 전자계산일반

구 교육과정의 '전자 계산기의 개요'를 '컴퓨터의 개요'로, '전자 계산기의 원리'를 '컴퓨터의 구성과 원리'로, '전자 계산기의 구조'를 '컴퓨터의 구성'에 포함시켰다. 또, '운영체제'를 '컴퓨터의 활용'에 포함시켰으며, '프로그래밍 절차'를 '프로그래밍'영역에 포함시킴과 동시에 '데이터 통신'영역과 '전자 계산기의 이용' 영역을 '베이식', '정보화 사회'영역으로 새롭게 개편하였다.

그러나 컴퓨터 활용의 대부분이 타 교과목과 중복이 되고 있다. 운영체제는 전자계산실무의 운영체제, 사무자동화의 개인용 컴퓨터 단원에서 중복적으로 다뤄지고 있다. 또한 워드프로세싱은 문서실무에서 상세히 다뤄지는 범위이며, 소프트웨어의 활용 또한 전산실무에서 다시 다뤄지고 있다. 프로그래밍 부분 또한 프로그래밍Ⅱ에서 다뤄지는 부분이다. 정보화 사회와 컴퓨터의 정보통신 역시 사무자동화일반의 데이터 통신과 유사한 내용으로 개략적으로 설명하는 단원이라 볼 수 있다.

이는 전자계산일반이 다른 컴퓨터 교과목을 이해하기 위한 기초이론 교과이기 때문에 그에 중심을 두어 모든 범위를 언급하고 있는 듯하다.

그러나 사전 학습을 위해 제시한 단원들이 타 과목 이해의 기초 학습으로 제 역할을 다하고 있는지는 고려해 봐야 할 사항이다.

② 프로그래밍Ⅱ

구 교육과정의 C 언어와 포트란 영역을 삭제하고, 프로그래밍의 기법과 파스칼 영역을 신설하였다. 이는 코볼과 함께 파스칼 언어의 기법이 일반화되고 있는 경향에 기인하는 것으로, 이와 관련된 프로그램의 실제와 설계를 중심으로 하는 내용으로 재구성하였다.

언어로 코볼, 파스칼이 다뤄지고 있으나 현재 이 언어를 이용하는 곳은 드물다. 프로그래밍의 개요, 프로그래밍 기법 부분은 전산일반의 프로그래밍 부분을 구체화 한 것이라 볼 수 있다. 현재 많이 활용되고 있는 프로그램 분야로 새롭게 구성되어야 하겠다.

③ 자료처리

<표 12>에서 자료처리 교과내용을 살펴보면 내용에 있어서 그나마 다른 과목과 중복성이 적음을 알 수 있다. 따라서 자료처리의 경우 실제 학교에서 교사들이 어떠한 내용과 프로그램을 학생들에게 지도하고 있는지 살펴볼 필요가 있다.

④ 전자계산실무

구 교육과정의 '개인용 컴퓨터 영역'을 '소프트웨어의 개요'영역으로, '데이터베이스'영역을 '데이터 베이스 이용'으로 대폭 개정하였다. 이는 '개인용 컴퓨터' 영역을 삭제하여 '소프트웨어의 개요' 영역을 신설함으로써 '데이터 베이스'이용과 함께 소프트웨어 패키지의 이용 및 데이터 베이스 운영체제와 연관된 전자계산실무 능력을 함양하고, 정보화 사회에서 가장 핵심적인 컴퓨터 이용과 정보의 관리 및 효율적 활용면을 강조하는 데 그 목적을 둔다.

전자계산실무는 그야말로 배운 지식을 실제 적용하여 보는 실습 위주가 되어야 하는 부분이다. 살펴보면, 소프트웨어의 개요는 전자계산일반에서 중복적으로 다뤄지고 있으며 운영체제는 전자계산일반과 사무자동화일반에서도 다뤄지는 것을 알 수 있다. 데이터 베이스 또한 사무자동화일반에서 부분적으로 다뤄지고 있다. 이는 전자계산실무와 사무자동화일반이 큰 구분이 없음을 의미하며 전자계산실무 교과의 과제이기도 하다. 즉, 더 심화된 지도가 되기보다는 타 과목을 반복학습 하는 정도에 머무르고 있음을 알 수 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

⑤ 사무자동화일반

사무자동화 기기의 이용에서 '개인용 컴퓨터' 단원은 운영체제가 다뤄지는 부분으로 전자계산일반, 전자계산실무와 중복되고 있으며, 워드프로세서는 문서실무에서 교과목으로 다뤄지는 부분임과 동시에 전자계산일반 교과목과도 중복이 되고 있다. 데이터 통신 역시 전자계산일반의 정보화 사회 분야와 유사한 내용을 좀 더 구체화 된 것 외에 별다를 것이 없다.

⑥ 문서실무

'타자의 기초와 기능' 영역에 한글 글쇠 익히기, 영문 글쇠 익히기 및 한·영타 실습을 보충하고, '문서의 정리와 보관' 영역을 새로이 신설하여, 문서의 수령과 발송, 그리고 문서의 정리 기기와 보관 방법 내용을 중심으로 구성한 면을 특징으로 들 수 있다.

그러나 현재 보편화되어 있는 워드프로세서 강의 중심이 되지 않고 구시대적인 타자기 중심의 교육이 되고 있다. 전자계산일반의 워드프로세싱과 사무자동화의 워드프로세서 부분과 중복이 되고 있음을 볼 수 있다. 문서실무 교과는 실상

에 맞게 일상생활에서 활용되고 있는 문서작성 중심의 교과 구성이 되어야 하겠다.

⑦ 컴퓨터그래픽

컴퓨터그래픽 분야는 제6차 교육과정의 컴퓨터 교과에서도 가장 중복성이 없는 교과라 할 수 있다. 이는 그래픽의 교과 성격 때문이며 타 교과와 중복성 여부보다는 컴퓨터 그래픽 교과 자체적으로 교육 내용과 과정이 타당한지 살펴보는 것이 좋을 것이다. 이 부분은 제7차 교육과정에서 나타나는 컴퓨터그래픽 교과 내용과 비교하여 살펴보겠다.

(2) 제7차 교육과정에서 컴퓨터 교과목 내용 비교

내년부터 일부 도입될 제7차 교육과정에서 제시하고 있는 컴퓨터 관련 교과목들 중 중복성이 거의 없으며 심화 학습 교과로 컴퓨터를 활용하게 되는 컴퓨터그래픽과 관광경영실무, 유통정보실무를 제외한 8개 교과를 비교 분석하고 제6차 교육과정에서 얼마나 개선되었는지 비교 분석하였다.

① 컴퓨터일반

단원 편성 이외에 제6차 교육과정과 크게 달라진 것은 없으며 베이식 부분이 삭제된 것을 볼 수 있다. 정보화 사회 대영역이 축소되면서 교과서 앞 단원으로 이동하였다. 또한 컴퓨터 활용에서 워드프로세싱이 빠지고 컴퓨터 통신이 들어간 것을 볼 수 있다. 제6차에서 중복이 되던 운영체제는 전산실무와 사무자동화에서 다뤄지지 않는 것을 볼 수 있다. 그러나 프로그래밍실무에서 다뤄지는 프로그래밍 부분을 기초적 부분만을 다루는 것을 볼 수 있다. 또한 소프트웨어의 활용을 넣어 자료처리와 연계를 이루도록 한 것을 알 수 있다.

② 프로그래밍실무

프로그래밍의 개요와 절차 부분에 있어서 컴퓨터일반과 반복되는 부분이 있으나 이 부분은 오히려 프로그래밍실무에서 다뤄지는 것이 더 바람직하다고 보여진다. 제6차 교육과정의 코볼과 파스칼을 없애고 시대 조류에 맞는 언어선택이 가능하도록 구성하여 교육과정의 현대화를 시도하기 위해 X언어를 단원으로 배정한 것을 볼 수 있다. 컴퓨터일반을 잘 이수한 상태에서 프로그래밍실무가 이루어지도록 지도해야 하며 이후에 전자계산실무로 이어질 수 있도록 사전에 계획적인 준비가 필요하다 볼 수 있겠다.

③ 자료처리

데이터베이스와 스프레드시트를 다루고 있으나 사무자동화일반, 사무자동화실무와 동일한 내용을 다루고 있음을 알 수 있다. 단계적 연계성을 갖는다고는 하나 동일한 내용에서 어느 정도까지 단계를 정할 수 있을 지 생각해 봐야 할 사항이다.

제6차 교육과정에서 전자계산실무 교과에 있었던 스프레드시트와 데이터베이스가 제7차 교육과정에서 자료처리의 과목으로 편성된 것을 보더라도 이 두 과목은 교사들의 의사에 따라 어느 교과에서라도 지도할 수 있는 내용임을 알 수 있다. 여기서 데이터 구조를 보면 오히려 자료처리의 단원으로 편성되는 것이 현실적이라 할 수 있으며 프로그래밍실무에서 다뤄진 언어를 더 심화여 배워나가는 교과라 볼 수 있다. 즉 실무에서 활용할 수 있는 자료처리 소프트웨어 패키지에 대한 경험학습을 강화하였다. 또한 컴퓨터 통신을 대영역으로 추가하였다.

④ 전자계산실무

정보화 사회에서 기업의 경영활동에 요구되는 업무를 전산화 할 수 있는 능력을 배양하였다. 컴퓨터일반과 자료처리, 프로그래밍실무를 이수한 후에 최종 이수하는 과목으로 되어 있으나 현재 학교에서는 자료처리와 전자계산실무를 동학년에서 수업을 하는 곳도 많다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

⑤ 사무자동화일반

워드프로세서와 스프레드시트, 데이터베이스 단원등 대부분이 문서실무와 자료처리 교과와 중복이 되고 있다. 이 교과 역시 단계가 불분명하여 자칫 있으나 마나한 교과가 되기 쉽다. 정보통신교육을 강조하였다.

⑥ 문서실무

문서실무 교과는 대폭 개편이 된 것을 볼 수 있다. 그러나 컴퓨터를 이용한 문서작성 방법보다는 문서에 관한 전반적인 이해를 목적으로 하고 있음을 볼 수 있다. 이것은 문서 작성 연습으로 실무 능력과 태도를 함양한다는 문서실무의 목적에 비추어 볼 때 부족한 점이 많다는 것을 볼 수 있다.

⑦ 사무자동화실무

사무자동화일반의 심화교과이기는 하나 사무자동화일반과 단계가 불분명하다. 역시 문서실무, 자료처리와 동일한 내용이 다뤄질 수 있다.

오늘날 정보화 사회에 있어서 컴퓨터 통신은 없어서도 안되며 몰라서도 안되

는 중요한 과제이다. 그러나 사회에 한 발짝 앞서가야 할 학교에서 컴퓨터 통신 교육에 대한 비중은 너무나 미비한 실정이다. <표 13>에서 보듯 컴퓨터 관련 모든 교과에서 실시되는 수업 내용에 통신관련 내용이 따로 편성되어 있지 않은 것은 이를 증명해 주고 있다.

⑧ 컴퓨터그래픽

제6차 교육과정에서 나타났던 일반 디자인 중심에서 컴퓨터그래픽 쪽으로 방향을 전환하였으며, 컴퓨터그래픽의 기초부터 개념 소개를 하였다. 컴퓨터그래픽의 표현 방식과 구현 방법을 구체적으로 학습할 수 있도록 하였으며, 실무에서 컴퓨터그래픽을 활용할 수 있도록 최신의 기술을 소개하고 있다.

그러나 너무 추상적이며 광범위하게 기술되어 구체적으로 고등학교에서 다뤄져야 할 필요한 부분이 어떤 것인지 알기 어렵다. 과연 상업계 고등학교에서 이 모든 것을 습득할 수 있는지 의문이 갈 뿐이다.

자료처리와 사무자동화실무 교과에서 컴퓨터 통신에 대해 다뤄지고 있으나 반복적으로 일부분 약소하게 다뤄지고 있음을 볼 수 있다. 그러나 현재와 미래 정보화사회에서 정보 통신이야말로 어느 무엇보다 중요시 다뤄져야 할 분야임은 부인할 수 없음에도 불구하고 이 분야는 여러 교과에 일부 첨부된 형태로 다뤄지고 있다. 참고로 관광경영실무에서는 정보검색과 경영에 관한 전산 업무를 다루고 있으나 관광에 필요한 부분적 내용을 다루고 있을 뿐 통신 전반을 이해하고 능숙하게 다룰 줄 아는 내용은 다루어지고 있지 않다. 한 교과에 많은 응용 프로그램들을 다루고 있어 마치 이 모든 것을 한 교과에서 반드시 다뤄야 하는 것처럼 보여져 교사나 학생들에게 부담을 주고 있다.

(3) 컴퓨터 교과목 내용 선택과 평가 방법

제6차 교육과정과 제7차 교육과정에서 교과 지도상 유의점을 살펴보면 대부분 교과 지도 내용 선정을 학교 자율적으로 선정하게 하고 있으며 평가 방법에 있어서는 과정과 활용 능력에 중점을 두고 있다.

① 교과 지도내용 선정

교과 지도내용 선정을 살펴보면 <표 14>에서 보는 바와 같이 교과목은 정해져 있으나 내용은 지역이나 학교 단위에서 선정하도록 하고 있다. 특히 제7차 교육과정의 교과목 내용 선정은 대부분 교과가 지역이나 학교 단위로 맡기고 있어

더욱 뚜렷한 모습을 보인다. 앞서 조사한 설문과 연관하여 살펴본다면 교과 내용 선정이 대부분 개별적으로 진행된다고 보았을 때 학생들에게 지도하는 내용은 일관성이 없을 수밖에 없을 것이다.

<표 14> 지도내용 선정

교과목	제6차 교육과정	제7차 교육과정
전자계산일반	이수 단위, 학업 성취 수준, 지역 사회의 여건, 학교의 실정을 고려하여 지도 순서와 비중 달리함	<컴퓨터일반> 이수 단위, 학업 성취 수준, 지역 사회의 여건, 학교의 실정을 고려하여 지도 순서와 비중 달리함
프로그래밍Ⅱ	계열 또는 학과의 특성을 고려하여 프로그래밍Ⅰ과 프로그래밍Ⅱ에 있는 언어 중 선택	<프로그래밍실무> 학교의 실습 환경, 학생의 수준 및 시대의 조류와 언어 활용도를 고려하여 적절한 언어 선택
자료처리	전자계산일반, 프로그래밍Ⅰ 또는 프로그래밍Ⅱ과목 이수 후 지도	지역 및 학교 실정과 실습 환경, 학업 성취 수준을 고려하여 각 단원의 비중이나 수준을 달리함
전자계산실무	개인용 컴퓨터, 운영체제, 데이터 베이스, 스프레드시트 등 다양한 활용	학교 및 지역 사회의 실정에 따라 판매, 회계, 인사 관리 업무 등의 선택이나 비중 및 학습 순서와 수준을 달리함
사무자동화일반	사무자동화 기기의 이용, 데이터 통신 분야 지도	워드프로세서, 스프레드시트, 데이터베이스, 프리젠테이션 패키지는 널리 사용되면서 학교 실습 환경에 적합한 것 선택
문서실무	실제 예제를 중심으로 지도	실습 예제를 중심으로 지도
사무자동화실무		이수 단위, 학업 성취 수준, 지역 사회의 여건 및 학교의 실정과 실습 환경을 고려하여 단원의 비중과 수준을 다르게 선정
컴퓨터그래픽	아이디어 발상에서 형상화까지 과정을 경험 축적에 유의하여 지도. 소재 선별에 주의	네트웍 교육을 활성화하여 대화형 시각 전달 체계를 이해할 수 있도록 하며 개별 지도를 강조.

자료 : 교육부(1995), "상업계열 고등학교 전문교과 교육과정".
교육부(1997), "상업계열 고등학교 전문교과 교육과정".

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

② 교과 평가방법

컴퓨터 관련 교과 평가 시 유의점에서 제시한 내용 <표 15>를 살펴보면 제6차와 제7차 교육과정에서 대부분 지필 평가를 지양하고 있으며, 실습을 중심으로 실습 과정과 실습을 통한 결과에 중점을 두고 있다. 교과 평가에 관련하여 앞서 조사한 설문과 연관하여 살펴보면 실습에 많은 중점을 두고 있지 못한 것으로 나타났다.

<표 15> 평가방법 선정

교과목	제6차 교육과정	제7차 교육과정
전자계산일반	종합적으로 평가하되, 실습 평가는 프로그램 작성 과정에 중점을 둠	<컴퓨터 일반> 지식에 대한 이해, 기능의 숙련 정도, 정보화 사회에 적용하려는 태도에 중점, 평가방법 미리 제시
프로그래밍Ⅱ	언어에 관한 지식보다 언어 활용 능력에 중점	<프로그래밍 실무> 정기적 평가보다는 학습 진행 과정에서 성취도 평가
자료처리	자료처리 과정에 대한 이해와 능력을 종합적으로 평가	지필 평가 최소화, 실습 과정 지속적 관찰
전자계산실무	응용 소프트웨어 활용 능력 중점	집단적 평가 방법 적용-협동심, 책임감. 지필 평가보다 실습활동 과정과 결과에 비중
사무자동화일반	기본 지식의 이해와 사무자동화 기기의 활용 능력을 종합적으로 평가	개념, 필요성, 효과의 이해정도 평가. 학습 진행 과정에 중점.
문서실무		문서작성은 정확성과 신속성을 측정함. 문서정리와 보관은 정리 보관하는 태도와 수행 능력을 측정 요소로 평가.
사무자동화실무		지필평가 최소화. 실습과정 지속적 평가
컴퓨터 그래픽	심미적 기능, 표현기법, 실무 능력 등을 고루 평가	표현 방법의 적절한 선택 및 전달의 효과, 미적 가치에 중점

자료 : 교육부, 전게서, 1995.
교육부, 전게서, 1997.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

3) 제주도 교육청 제시 컴퓨터 교과 교육과정

'99년 입학생부터는 제6차 교육과정과 제7차 교육과정의 중간형태의 교육과정을 다루게 된다. 제주도 교육청에서 제시한 전문 교과목 중 '99년부터 적용될 계열별, 학과별 선택과목을 살펴보면 다음 <표 16>으로 볼 수 있다.

<표 16> 계열별, 학과별 선택과목

학과	계열별 선택과목		학과별 선택과목	
	과목	단위	교육청	학교
경영정보과	상업경제 상업부기 전자계산 일반	6 10 8	상업실습 경영대요 문서실무 상업계산 원가회계 택 2이상	계열별 학과별 선택과목에서 제외된 전문교과 중 선택
정보처리과 사무자동화과	〃	〃	상업실습 경영대요 문서실무 프로그래밍 II 전자계산실무 택2이상	〃
관광경영과	〃	〃	문서실무 전자계산실무 관광일반 호텔업무 여행관리 택2이상	〃
계			82~118 단위	

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

자료 : 제주도 교육청(1999), "제6차 교육과정 편성·운영 보완 자료".

현행 교육과정에서 실업계 고등학교의 전문과목은 각 계열별로 교육부에서 지정한 2~3과목의 계열별 필수과목과 시·도에서 지정하는 학과별 필수과목을 포함하여 편성하도록 되어 있다. 이 계열별 필수고목과 학교별 필수 과목은, 직업교육과 관련된 기본개념의 습득과 학과의 특성에 따라 필요한 전문 지식·기능의 습득을 위하여 설치하였다. 그러나 세분화된 직무 중심의 교육보다는 관련 직업 분야의 기본적 교양과 전문 분야의 기초 전문 지식·기술의 습득을 중시하는 직업 교육 동향 변화 및 각계의 의견을 반영하고, 학교에서 자율적이고 융통성 있는 편성·운영이 가능하도록 하기 위하여 학교의 특성, 학생의 요구, 학교의 실정, 지역사회의 요구에 따라 필요한 과목을 학교에서 선택하도록 하였다.

학교에서는 교육과정에 제시된 전문 교과 중에서 필요한 과목을 자율적으로

선택하여 편성하되, 계열별 선택 과목은 계열별로 최소한의 필요한 과목이므로 이를 고려하여 교육과정을 편성해야 한다.[23]

위 전문 교과목들 중 컴퓨터 관련 교과목을 보면 모든 학과에서 계열선택 교과로 전자계산일반을 선택하고 있으며, 학과 선택 교과로는 경영정보과가 문서실무를 정보처리과와 사무자동화과가 문서실무, 전자계산실무, 프로그래밍Ⅱ를 관광경영과의 경우 문서실무와 전자계산실무를 선택하고 있다.

여기서 학교 선택 교과가 포함되지 않은 것을 고려한다면 현재의 컴퓨터 관련 교육과정과 큰 차이를 보이지 않고 있음을 알 수 있다.

4) 제주지역 상업계 고등학교 컴퓨터 교과 교육과정 (1999년 입학생 기준)

제주지역 상업계 고등학교들의 컴퓨터 관련 교과 단위 배당을 각 학과별, 계열필수와 학과 선택, 필수별로 기준단위와 비교하여 살펴보면 다음과 같다. 아래의 표들은 상업계 고등학교 전문교과목 전체를 제시하고 그 속에 컴퓨터 관련 교과를 살펴본 것이다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

(1) 함덕정보산업고등학교

상업계 고등학교에서는 전자계산일반이 계열 필수에서 컴퓨터 관련 교과목으로 모든 학교가 동일하다. 함덕정보산업고등학교에서는 정보처리과의 경우 학과 필수로 문서실무, 프로그래밍Ⅱ, 전자계산실무 교과를 학과선택과목으로 자료처리, 사무자동화 일반을 선택하고 있다. 교과 배당은 <표 17>에서 보는 바와 같다.[24]

---

23) 제주도 교육청(1999), "제7차 교육과정 편성·운영 보완 자료", p. 22.
24) 함덕정보산업고등학교(1999), "교육계획", pp. 33~35.

<표 17> 함덕정보산업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당

교 과			과 목	기준단위	본교단위		정보처리과		
					정보	경영	1	2	3
전문과목	계열필수		상업경제	6~8	6	6	6		
			상업부기	10~12	12	12	6	6	
			전자계산 일반	8~10	8	8	8		
	정보처리과	학과별필수	상업실습 (자료처리실습)	36~40	8				8
			경영대요		6				6
			문서실무		10		4	6	
			프로그래밍Ⅱ		6			6	
			전자계산실무		8				8
		학과별선택	상업계산	22~36	4		4		
			원가회계		6			6	
			세무회계		6				6
			자료처리		6				6
			사무자동화일반		6			6	
	경영정보과	학과별필수	상업실습	36~40		8			8
			경영대요			6			6
			문서실무			10	4	6	
			유통관리일반			6		6	
			전자계산실무			8			8
		학과별선택	상업계산	22~36		4	4		
			원가회계			6		6	
			세무회계			6			6
			국제경제			6			6
			사무자동화일반			6		6	
전문교과 이수단위					90		28	30	32

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

(2) 제주여자상업고등학교

<표 18>에서 알 수 있듯이 제주여자상업고등학교의 경우 정보처리과에서는 학과필수로 문서실무와 프로그래밍Ⅱ, 전자계산실무 교과를 학과선택과목으로 자료처리와 컴퓨터그래픽을 선택하고 있으며 경영정보과의 경우 학과필수로 문서실무를 학과선택으로 컴퓨터그래픽, 전자계산실무를 선택하고 있다.[25]

25) 제주여자상업고등학교(1999), "교육계획", pp. 37~41.

<표 18> 제주여자상업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당

교과			과목	기준단위	본교단위		학년		
					정보	경영	1	2	3
전문교과목	계열필수		상업경제	6~8	8	8	8		
			상업부기	10~12	12	12	6	6	
			전자계산 일반	8~10	8	8	8		
	정보처리과	학과별필수	상업실습	36~40	6				6
			경영대요		6				6
			문서실무		8		8		
			프로그래밍Ⅱ		8			8	
			전자계산실무		6			6	
		학과별선택	상업영어	22~36	6			6	
			원가회계		6			6	
			세무회계		6				6
			자료처리		6				6
			컴퓨터그래픽		8				8
	경영정보과	학과별필수	상업실습	36~40		6			6
			경영대요			6			6
			문서실무			8	8		
			원가회계			6		6	
		학과별선택	상업법규	22~36		6		6	
			컴퓨터그래픽			8		8	
			기업회계			6			6
			세무회계			6			6
			상업영어			6		6	
			전자계산실무			8			8
전문교과 이수단위					94		30	32	32

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

(3) 중문상업고등학교

중문상업고등학교의 경우 정보처리과에서는 학과필수로 문서실무, 프로그래밍Ⅱ, 전자계산실무를 학과선택으로 자료처리 사무자동화일반을 선택하고 있으며, 경영정보과에서는 학과필수로 문서실무를 학과선택으로 프로그래밍Ⅱ, 전자계산실무를 선택하고 있다.[26] 교과 배당은 <표 19>에서 보는 바와 같다.

26) 중문상업고등학교(1999), "교육계획", pp. 45~50.

<표 19> 중문상업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당

교과			과목	기준단위	본교단위		학년		
					정보	경영	1	2	3
전문과목	계열필수		상업경제	6~8	6	6	6		
			상업부기	10~12	12	12	6	6	
			전자계산 일반	8~10	10	10	10		
	정보처리과	학과별필수	상업실습 (상업디자인실습)	36~40	6				6
			경영대요		6				6
			문서실무		8		8		
			프로그래밍Ⅱ		6			6	
			전자계산실무		10				10
		학과별선택	무역업무	22~36	6				6
			원가회계		6			6	
			세무회계		6				6
			자료처리		6				6
			사무자동화일반		6			6	
	경영정보과	학과별필수	상업실습 (상업일반실습)	36~40		6			6
			경영대요			6			6
			문서실무			8	8		
			원가회계			6		6	
		학과별선택	무역업무	22~36		6			6
			프로그래밍Ⅱ			6		6	
			기업회계			6			6
			세무회계			6			6
			전자계산실무			10			10
전문교과 이수단위					94		30	28	36

부경대학교 중앙도서관
PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

(4) 애월상업고등학교

애월상업고등학교의 경우 정보처리과에서는 학과필수로 상업실습에서 프로그래밍Ⅱ실습과 문서실무, 전자계산실무를 학과선택으로 프로그래밍Ⅱ, 자료처리, 사무자동화일반을 선택하고 있다.27)

27) 애월상업고등학교(1999), "교육계획", pp. 45~48.

<표 20> 애월상업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당

교과			과목	기준단위	본교단위		학년		
					정보	경영	1	2	3
전문과목	계열필수		상업경제	6~8	8	8	8		
			상업부기	10~12	12	12	8	4	
			전자계산 일반	8~10	8	8	8		
	정보처리과	학과별필수	상업실습 (프로그래밍Ⅱ실습)	36~40	6				6
			경영대요		6				6
			문서실무		12		6	6	
			전자계산실무		6				6
		학과별선택	프로그래밍Ⅱ	22~36	8			8	
			원가회계		6			6	
			상업법규		4				4
			자료처리		4				4
			사무자동화일반		8			8	
			상업영어		6				6
	경영정보과	학과별필수	상업실습 (상업일반실습)	36~40		6			6
			경영대요			6			6
			문서실무			12	6	6	
			원가회계			6		6	
		학과별선택	상업법규	22~36		6			6
			프로그래밍Ⅱ			8		8	
			기업회계			6			6
			세무회계			8		8	
			전자계산실무			4			4
			유통관리일반			4			4
전문교과 이수단위					94		30	32	32

<표 20>에서 보는 바와 같이 경영정보과의 경우 학과필수로 문서실무를 학과선택으로 프로그래밍Ⅱ, 전자계산실무를 선택하고 있다.

(5) 표선상업고등학교

표선상업고등학교의 경우 정보처리과에서는 학과필수로 상업실습 과목에서 프로그래밍Ⅱ실습과 문서실무, 전자계산실무를 학과별 선택으로 프로그래밍Ⅱ, 자료처리, 사무자동화일반을 선택하고 있다.[28]

28) 표선상업고등학교(1999), 교육계획, pp. 29~32.

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 21> 표선상업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당

교과			과목	기준단위	본교단위		학년		
					정보	관광	1	2	3
전문과목	계열필수		상업경제	6~8	6	6	6		
			상업부기	10~12	10	10	10		
			전자계산 일반	8~10	8	8	8		
	정보처리과	학과별필수	프로그래밍Ⅱ실습	36~40	8				8
			경영대요		6				6
			문서실무		12		8	4	
			전자계산실무		10			10	
		학과별선택	프로그래밍Ⅱ	22~36	8			8	
			원가회계		8			8	
			세무회계		6				6
			자료처리		6				6
			사무자동화일반		6				6
	관광경영과	학과별필수	관광경영실습	36~40		8			8
			관광일반			10	4	6	
			호텔업무			8		8	
			관광일본어			10			10
		학과별선택	여행관리	22~36		8			8
			경영대요			6			6
			전자계산실무			10		10	6
			문서실무			10	4	6	6
전문교과 이수단위					94		30	28	36

<표 21>에서 알 수 있듯이 관광경영과의 경우 학과선택으로 전자계산 실무와 문서실무를 선택하고 있으며 관광과의 경우 학과선택으로 전자계산실무와 문서실무를 선택하고 있는데 전자계산실무의 경우 10단위로 3학년에 문서실무의 경우 8단위로 1학년에 배정되었다.

(6) 제주상업고등학교

제주상업고등학교의 경우 교육과정 구성이 99년부터 적용하는 제6차 교육과정 편성 운영 보완 지침에 따르고 있다. 학과 형태로 유일하게 사무자동화과를 99년부터 신설하고 있으며 현재 2학년까지 상업과가 존재하고 있다. 정보처리과의 경우 컴퓨터 관련교과로는 전자계산일반, 문서실무, 프로그래밍Ⅱ, 전자계산실무, 컴퓨터그래픽을 선택하고 있으며, 경영정보과의 경우 전자계산일반, 문서실무, 전자계산실무를, 사무자동화과의 경우 전자계산실무, 문서실무, 사무자동화일반, 전자계산실무, 컴퓨터그래픽을 선택하고 있다. 상업실습교과에서는 공통적으로 워드프로세서를 지도하고 있는 것으로 나타났다.[29]

제주대학교 중앙도서관

교과 배당은 <표 22>에서 보는 바와 같다.

<표 22> 제주상업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당

교과			과목	기준단위	본교단위			학년		
					정보	경영	사무	1	2	3
전문과목	계열선택		상업경제	6~8	6	6	6	6		
			상업부기	10~12	10	10	10	6	4	
			전자계산 일반	8~10	8	8	8	8		
	정보처리과	학과별선택 (교육청)	상업실습 (워드프로세서)	36~40	8					8
			경영대요		6					6
			문서실무		8				8	
			전자계산실무		8					8
			프로그래밍 II		8				8	
		학과별선택 (학교)	상업법규	22~36	6					6
			상업계산		6			6		
			원가회계		8				8	
			컴퓨터 그래픽		4					4
			상업미술		2			2		
	경영정보과	학과별선택 (교육청)	상업실습 (워드프로세서)	36~40		8				8
			경영대요			6				6
			문서실무			8			8	
			원가회계			8			8	
			상업계산			6		6		
		학과별선택 (학교)	상업법규	22~36		6				6
			마케팅			8			8	
			기업회계			4				4
			상업미술			2			2	
			전자계산실무			8				8
	사무자동화과	학과별선택 (교육청)	상업실습 (워드프로세서)	36~40			8			8
			경영대요				6			6
			문서실무				8		8	
			전자계산실무				8			8
			원가회계				8		8	
			상업계산				6	6		
		학과별선택 (학교)	상업법규	22~36			6			6
			상업미술				2		2	4
			사무자동화일반				8		8	
			컴퓨터그래픽				4			4
경영대요					88			28	28	32

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

29) 제주상업고등학교(1999), "교육계획", pp. 28~29.

(7) 고산상업고등학교

<표 23>을 보면 알 수 있듯이 고산상업고등학교는 정보처리과와 관광경영과를 두고 있다. 정보처리과의 경우 컴퓨터 관련 교과로 전자계산일반, 상업일반실습, 문서실무, 전자계산실무, 프로그래밍Ⅱ, 컴퓨터그래픽, 사무자동화일반을 선택하고 있으며, 관광경영과의 경우 전자계산일반, 문서실무, 전자계산실무를 선택하고 있다.[30]

<표 23> 고산상업고등학교 전문교과 교육과정 단위배당

교과			과목	기준단위	본교단위		학년		
					정보	관광	1	2	3
전문교과목	계열필수		상업경제	6~8	6	6	6		
			상업부기	10~12	10	10		10	
			전자계산 일반	8~10	8	8	8		
	정보처리과	학과별필수	상업일반실습	36~40	6				6
			경영대요		4				4
			문서실무		10		6	4	
			전자계산실무		10			4	6
			프로그래밍Ⅱ		8			8	
		학과별선택	상업계산	22~36	4		4		
			유통관리		6				6
			컴퓨터그래픽		6			6	
			사무자동화일반		4		4		
	관광경영과	학과별필수	관광경영실습	36~40		6			6
			관광일반			6		6	
			호텔업무			6		6	
			문서실무			10	6	4	
			여행관리			8			8
			경영대요			6			6
		학과별선택	전자계산실무	22~36		6		6	
			상업계산			4	4		
			관광일본어			10	4		6
전문교과 이수단위					82		28	32	22

30) 고산상업고등학교(1999), "교육계획", pp. 45~50.

2. 교육과정 운영실태

1) 상업계 고등학교 전문 교과목

(1) 제6·7차 교과목 비교

제7차 교육과정의 교과는 정보화 사회에 대한 폭넓은 이해와 소양을 배양하고 우수 직업인으로 활동하는데 필요한 기초지식과 태도를 함양, 국제협력도모와 국가경제 사회발전에 대한 책임의식과 태도를 함양하는데 있다. 전문교과는 제6차에서 30과목이었던 데 비해 제7차 교육과정은 32과목임 <표 24>와 <표 25>에서 알 수 있다.

<표 24> 제6차 교육과정에서 상업 교과목

과목	과목
상업경제	무역업무
상업실습	상업영어
경영대요	국제경제
상업부기	프로그래밍Ⅱ
전자계산 일반	자료처리
상업법규	전자계산 실무
상업계산	경영통계
상업실무	상업디자인일반
마케팅	상업미술
상품	그래픽디자인
유통관리 일반	컴퓨터 그래픽
문서실무	비서일반
기업회계	비서실무
원가회계	속기
세무회계	사무자동화 일반

자료 : 교육부(1993), "제6차 고등학교 교육과정(Ⅰ)".

<표 25> 제7차 교육과정에서 상업 교과목

과목	과목
상업경제	자료처리
회계원리	전자계산실무
컴퓨터 일반	프로그래밍 실무
경영대요	시각디자인 일반
상업법규	사진
상업계산 실무	시각 디자인 실무
마케팅	그래픽 디자인
광고일반	컴퓨터 그래픽
경영실무	관광경영 실무
기업회계	비서일반
원가회계	비서실무
회계실무	사무자동화일반
국제경영	사무자동화실무
무역영어	문서실무
국제상무	유통관리일반
세무회계	유통정보실무

자료 : 교육부(1997), "제7차 고등학교 교육과정(Ⅰ)".

제6차 교육과정에서 컴퓨터 교과목은 전자계산일반, 문서실무, 프로그래밍Ⅱ, 자료처리, 전자계산실무, 컴퓨터그래픽, 사무자동화일반이며 7차 교육과정에서 컴퓨터 관련 교과목은 컴퓨터일반, 자료처리, 전자계산실무, 프로그래밍실무, 컴퓨터그래픽, 관광경영실무, 사무자동화일반, 사무자동화실무, 유통정보실무가 있다.

(2) 과목군별 분류

이 과목들은 학생의 수준을 고려하여 편성, 운영하여 연계성 및 단계적 성취도를 달성하기 위한 수준별 교육과정에 의해 운영된다. 그 수준을 나누어 살펴보면[31] 첫째, 기초이론교과는 실무교과이수에 필요한 기초적인 원리 중심으로 상업경제, 회계원리, 컴퓨터일반, 경영대요, 상업법규, 국제경영, 시각디자인일반, 비서일반, 사무자동화일반, 마케팅, 광고일반, 유통관리일반이 이에 속한다.

둘째, 실무기본교과는 각론적인 성격으로 실무기초 중심으로 기업회계, 원가회계, 세무회계, 국제상무, 자료처리, 그래픽디자인, 사진, 컴퓨터그래픽이 이에 속한다.

셋째, 실무심화교과는 전공영역의 실습중심으로 상업계산실무, 경영실무, 회계

31) 교육부(1997), "상업계열 고등학교 전문교과 교육과정", p. 337.

실무, 무역영어, 전자계산실무, 프로그래밍실무, 시각디자인실무, 관광경영실무, 비서실무, 사무자동화실무, 문서실무, 유통정보실무가 있다.

이 중 컴퓨터 관련 교과목만을 추출해 내면 기초이론교과에는 컴퓨터일반, 사무자동화일반이 있고, 실무기본교과에는 자료처리, 컴퓨터그래픽, 실무심화 교과에는 전자계산실무, 사무자동화실무, 문서실무, 프로그래밍실무, 관광경영실무, 유통정보실무가 있다.

(3) 제7차 교육과정에서 폐지, 신설 교과목

제7차 교육과정에서 폐지된 교과목과 신설된 교과목을 살펴보면 폐지된 교과목으로는 상품, 경영통계, 상업미술, 속기, 상업실습교과이며 신설 교과목으로는 관광경영실무, 회계실무, 사진, 사무자동화실무, 광고일반, 유통정보실무, 시각디자인실무가 있다.

컴퓨터 교과로 관광경영실무, 유통정보실무, 사무자동화실무가 새롭게 신설되었는데 사무자동화실무는 학과 선택 교과로 실무심화 교과에 포함되는 것을 앞서 살펴보았다. 현재 상업계 고등학교에서 학과 필수로 선택하고 있는 상업실습에서 대부분 컴퓨터 관련 프로그램을 지도하고 있는 것을 보았다. 제7차 교육과정에서는 지도내용이 불명확한 상업실습을 폐지하고 컴퓨터 관련 실무를 좀 더 구체화하고 현실적으로 고려하여 관광경영 실무 분야와 사무자동화실무, 유통정보실무를 새롭게 편성하였다. 제6차 교육과정에서보다 제7차 교육과정에서 컴퓨터 관련 교과가 더욱 세분화되었다 할 수 있겠다.

또한 제6차 교육과정의 일부과목이 통폐합되었다. 이를 요약하여 보면 상업계산, 상업일반실습이 상업계산실무로, 상업실무, 상업일반실습이 경영실무로, 무역업무와 무역실습이 국제상무로, 자료처리와 자쵸처리실습이 자료처리고 통합되었다. 그리고 프로그래밍Ⅱ와 프로그래밍Ⅱ실습이 프로그래밍실무로, 상업디자인Ⅰ실습, 상업디자인Ⅱ실습이 시각디자인실무로, 비서실무와 비서실습이 비서 실무로 통합되었다.

통폐합 교과와 신설된 교과 중 컴퓨터 교과를 살펴보면 다음과 같다.[32]

① 자료처리

자료처리는 제6차 교육과정의 자료처리와 자료처리실습을 통합한 교과이므로, 컴퓨터에 의한 경영에 관한 정보 자료를 처리하는 기초 이론을 중심으로 내용을 구성하고, 전자계산실무, 프로그래밍실무와 연계되고, 내용이 중복되지 않도록 구

32) 교육부(1998), "제7차 초·중등학교 교육과정 연수자료", pp 341.

성되어야 한다.

② 프로그래밍실무

제6차 교육과정의 프로그래밍Ⅱ와 프로그래밍실습을 통합한 교과인 실무심화 교과이므로 실제 예제를 중심으로 실기를 습득하여 경영에 관한 실무적 사례에 응용이 가능하도록 내용을 구성한다.

③ 사무자동화실무

신설된 교과목으로 실무심화 교과에 속하는 것으로서 기초이론 교과인 사무자동화일반과 연계되도록 하고, 사무자동화 업무에 관련된 실무 지식을 배우도록 하여 사례별 실습이 이루어 질 수 있도록 내용을 구성한다. 단. 문서실무와 내용중복을 피하고 차별화된 내용으로 구성한다.

④ 컴퓨터일반

제6차 교육과정에서 전자계산일반 교과목이 개칭되었으며, 컴퓨터에 대한 기초적인 지식과 기능을 습득할 수 있도록 구성된 기초이론교과이다.

2) 제주지역 학과 구성 형태

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

(1) 학과편제

2002년부터 실시예정이던 제7차 교육과정 일부를 당장 2000년인 내년부터 일부를 각 학교에 도입하게 되었다. 따라서 현재까지 실시하고 있는 제6차 교육과정과 제7차 교육과정을 비교하고 99년부터 적용할 교육과정에 대해 살펴보아야 하겠다.

학과편제를 보면 제6차에서는 상업과, 회계과, 무역과, 정보처리과, 관광경영과, 상업디자인과, 비서과등으로 구성된 반면 제7차에서는 경영정보과, 회계정보과, 통상정보과, 정보처리과, 관광경영과, 시각디자인과, 비서과, 사무자동화과, 유통경영과 등으로 구성되었다.

사무자동화과와 유통경영과가 신설되었으며 상업과는 경영정보과로, 회계과는 회계정보과, 무역과는 통상정보과, 상업디자인과는 시각디자인과로 명칭이 변경되었다.

현재 제주도내 상업계 고등학교에서 도입하고 있는 학과 형태로는 상업과(99

입학생부터 폐지), 정보처리과, 경영정보과, 관광경영과, 관광과, 사무자동화과로 구성되어 있으며 고산상업고등학교와 표선상업고등학교에서는 정보처리과와 관광경영과를 두고 있으며 이외 5개 학교가 정보처리과와 경영정보과로 구성되어 있다. 그리고 제주상업고등학교의 경우 사무자동화과를 두고 있으며, 표선상업고등학교의 경우 관광과를 두고 있다.

상업교육이 시대변화에 적절하게 부응하고, 고도의 산업사회에서 요구하는 전문성과 다양성에 대응하기 위한 질 높은 교육을 위해 전국 각지에 있는 상업고등학교에서는 상업외국어과, 유통관리과, 유통경제과, 관광통역과, 세무정보과, 품질관리과, 상용영어과, 산업디자인과, 사이버 정보과, 세무정보과, 정보관리과, 컴퓨터 디자인과, 경영영어과, 통상외국어과, 멀티미디어정보통신과 등을 개설하여 운영하고 있다.[33]

<표 26>은 전국적으로 살펴본 상업계 고등학교 학과 구성 현황과 제주도내 학과 구성 현황을 비교해 본 것이다.

하지만 <표 26> 비교에서 알 수 있듯이 여전히 제주도내 상업계 고등학교의 학과 구성 범위는 전국에 비춰볼 때 미온적이며 정보화 시대에 맞는 적극적이고 현실적인 학과 도입을 추진할 필요를 보이고 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

33) 김영춘(1999), " 한국 상업교육의 문제점과 개선방향에 관한 연구", 제주대학교 백록논총, p. 340.

<표 26> 전국 대비 제주도 상업계 고등학교 학과 현황

전국 상업계 고등학교 학과 편성				제주도 상업계 고등학교 학과 편성		
학과		학생수(%)	계	학과	학생수(%)	계
상업경영관련과	상업	74,554 (19.2)	120,941 (31.2)	상업	1075(19.3)	1,733 (31.1)
	상업경영	1,809 (0.5)				
	경영정보	44,286 (11.4)		경영정보	658(11.8)	
	품질관리	292 (0.1)				
판매유통관련과	유통관리	3,363 (0.9)	10.586 (2.7)			
	유통경제	2,754 (0.7)				
	유통정보	4,469 (1.2)				
회계관련과	회계	3,153 (0.8)	3,153 (0.8)			
전산정보관련과	정보처리	169,728 (43.8)	221,591 (57.1)	정보처리	2761(49.6)	2,761 (49.6)
	사무자동화	49,037 (12.6)		사무자동화		
	정보관리	416 (0.1)				
	전자전산	166 (0)				
	사이버정보	1,920 (0.5)				
	멀티미디어정보통신	320 (0.1)				
관광관련과	관광경영	8,736 (2.3)	8,947 (2.3)	관광경영	450(8.1)	480 (8.6)
	관광통역	211 (0.1)		관광	30(0.5)	
무역통상외국어관련과	무역	212 (0.1)	3,236 (0.8)			
	통상정보	398 (0.1)				
	상업외국어	1,654 (0.4)				
	상용영어	423 (0.1)				
	통상외국어	256 (0.1)				
	경영영어	293 (0.1)				
디자인관련과	상업디자인	8.498 (2.2)	9,559 (0.3)			
	컴퓨터디자인	278 (0.1)				
	그래픽산업디자인	783 (0.2)				
비서교양관련과	비서	872 (0.2)	9,518 (2.5)			
	실업교양과정	8,646 (2.2)				
기타학과		349 (0.1)		공통과정	591(10.6)	
계		387,876(97.7)		계	5,565(99.9)	

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

자료 : 교육부(1999), "교육통계연보"
제주도교육청(1999), "제주교육통계연보"

(2) 학교별 학과 형태

아래 <표 27>에서 알 수 있듯이 대부분의 학교가 제7차 교육과정에 맞춰 상업과는 점차 없어지거나 이미 없어진 상태이며 제7차 교육과정에서 새롭게 편제된 경영정보과를 신설하여 운영하고 있음을 알 수 있다. 정보처리과와 경영정보과로 분과를 운영하거나 운영할 추세에 있는 학교는 제주여상과 중문상고, 함덕정보산업고이며, 애월상고는 1학년 과정을 공통과정으로 하여 운영하고 2학년에 가서 정보처리와 경영정보과로 분과하고 있다. 또한 표선상고와 고산상고는 관광경영과와 정보처리과로 분과 형태를 운영하고 있으며 특히 표선상고는 분과 형태를 기존의 관광과에서 관광경영과 변형하고 있다. 즉 <표 35>에서 알 수 있듯이 제주도내 상업고등학교는 크게 정보처리과와 경영정보과, 관광경영과, 관광과로 분과 형태가 이루어져 있음을 알 수 있다.

<표 27> 학교별 학과 분포 상황

학교명	상업과	정보처리과	경영정보과	관광경영과	관광과	사무자동화과
제주여상	3학년	1,2,3학년	1,2학년			
애월상고	3학년	1,2,3학년	1,2학년			
제주상고	2,3학년	2,3학년				1학년
고산상고		1,2,3학년		1,2,3학년		
표선상고		1,2,3학년		2,3학년	1학년	
중문상고	2,3학년	1,2,3학년	1학년			
함덕정산고		1,2,3학년	1,2,3학년			

자료 : 제주지역 7개 상업계 고등학교(1999), "교육계획".

(3) 학과별 컴퓨터 교과

<표 28>에서 보면 상업과의 경우 학과필수로 문서실무와 학과선택교과로 전자계산실무를 모든 학교가 선택하고 있다. 정보처리과의 경우 학과필수로 문서실무와 전자계산실무, 프로그래밍Ⅱ, 프로그래밍Ⅱ실습을 선택하고 있으며 학과선택교과로 사무자동화일반, 자료처리, 컴퓨터그래픽에서 선택하고 있다. 경영정보과의 경우 학과필수로 문서실무, 전자계산실무를 학과 선택교과로 프로그래밍Ⅱ, 사무자동화일반, 자료처리, 컴퓨터그래픽에서 선택하고 있다. 관광경영과와 관광과의 경우는 학과선택으로만 문서실무와 전자계산실무를 선택하고 있음을 알 수 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 28> 제6차 교육과정에서 학과별 컴퓨터 교과 분포

교과목	상업과	정보처리과	경영정보과	관광경영과	관광과	사무자동화과
전자계산일반	계열필수	계열필수	계열필수	계열필수	계열필수	계열필수
문서실무	학과필수	학과필수	학과필수	학과선택	학과선택	학과선택
전자계산실무	학과선택	학과필수	학과선택,필수	학과선택	학과선택	학과선택
프로그래밍Ⅱ		학과필수,선택 (애월,표선)	학과선택			학과선택
사무자동화일반		학과선택	학과선택			학교선택
자료처리		학과선택	학과선택			
컴퓨터 그래픽		학과선택	학과선택			학교선택
프로그래밍Ⅱ실습		학과필수 (애월,표선)				
자료처리 실습		학과필수(함덕)				
그래픽 실습	학과필수 (제주여상)	학과필수 (제주여상)				

자료 : 제주지역 7개 상업계 고등학교, 전게서.

학교별로 제6차 교육과정의 형식을 그대로 적용한 것과 99년 적용 기준을 적용한 차이를 학과별로 보이기는 하지만 큰 차이는 없다. 계열필수가 계열선택으로, 학과필수가 학과선택으로, 그 외는 학교선택이다. 관광경영과, 관광과, 사무자동화과의 경우 99년 기준을 적용하였다.

정보처리과의 경우 특수한 점을 살펴보면 대부분의 학교에서 프로그래밍Ⅱ를 필수로 선택한 데 반해서 애월상업고등학교와 표선상업고등학교에서는 프로그래밍Ⅱ실습을 학과필수과목으로 선정하고 프로그래밍Ⅱ를 선택과목으로 선택하고 있다.(표선상고 : 97, 98입학생은 프로그래밍Ⅱ를 학과필수로, 애월상고 : 97, 98입학생의 경우 프로그래밍Ⅱ를 학과필수로 하고 있음) 여기서 프로그래밍Ⅱ실습과 자료처리 실습은 상업실습 교과의 내용으로 학교에서 자율적으로 선택한 교과이다. 함덕정보산업고등학교의 경우 정보처리과는 상업실습 교과에서 자료처리 실습을 학과 필수로 선택하고 있으며 제주여자상업고등학교의 경우 정보처리과는 프리미어, 포토샵과 같은 그래픽 프로그램과 비쥬얼 베이직을 지도하고 있으며, 경영정보과의 경우 포토샵을 지도하고 있다. 그리고 제주 상업고등학교의 경우 워드프로세서를 상업실습 교과에서 지도하고 있는 실정이다.

대부분의 컴퓨터 관련 교과 선택에 있어서 유사한 선택을 보이고 있으나 상업실습 교과에서 어떠한 내용을 다룰 것인지는 학교의 재량에 따라 많은 차이를 보이고 있음을 알 수 있다. 실제 상업실습 교과서를 살펴보면 COBOL 내용을 다

루고 있는데 시대에 맞지 않는 언어라 판단하여 실제 활용이 가능하고 필요하다고 생각하는 언어를 선택하고 있다.

경영정보과의 경우 계열 필수과목으로 전자계산일반을, 학과 필수과목으로 문서실무를 공통적으로 선택하고 있으며 나머지 과목은 선택과 필수를 유동적으로 운영하고 있음을 볼 수 있다.

그러나 99년 입학생부터는 전문교과 편성이 계열별 필수과목, 학과별 필수과목, 학과별 선택과목으로 편성되었던 것을 계열별 선택과목, 학과별 선택과목으로 조정되었다. 99년 입학생이 2학년이 되는 내년부터는 학교별로 많은 변화가 있을 것이다.

3) 학과별 컴퓨터 교육과정

각 학과별로 이수하고 있는 컴퓨터 관련 교육과정을 학교별로 비교하여 교과구성을 살펴보면 다음과 같이 살펴볼 수 있다.

(1) 상업과

상업과는 제6차 교육과정에 있는 분과의 형태로 제7차 교육과정 도입을 맞아 99년 부터는 폐지되는 학과이다.

다음 <표 29>에서 모든 학교가 단위에 차이는 있으나 같은 교과목을 선택하고 있음을 알 수 있다.

<표 29> 상업과 컴퓨터 관련 교과목 교육과정

구분	교과	적용 입학생	제주여상		제주상고		중문상고		고산상고		애월상고		함덕정보산업고		표선상고	
			단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년
계열 필수	전자계산 일반	97	8	1	8	1	10	1	개설 안됨		8	1	개설안됨		개설 안됨	
		98	8	1	8	1	10	1			8	1				
학과 필수	문서실무	97	6	1	8	2	8	1			12	1(6) 2(6)				
		98	6	1	8	2	8	1			12	〃				
학과 선택	전자계산실무	97	8	2	8	3	10	3			8	2				
		98	8	2	8	3	10	3			8	2				

자료 : 제주지역 7개 상업계 고등학교, 전게서.

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

(2) 경영정보과

경영정보과는 사전에 시·도 교육청에서 필수교과와 선택교과를 지정해 주지 않았기 때문에 학교별로 프로그래밍Ⅱ 과목과 전자계산과목에 있어서 학과별 필수와 학과별 선택에 구분을 명확히 하고 있지 않다. <표 38>을 보면 경영정보과는 함덕정보산업고를 제외(97년 설립)하고는 98년에 학과 개설을 하였으며 함덕정보산업고등학교의 경우 프로그래밍Ⅱ 대신에 사무자동화일반을 선택하여 지도하고 있다.

<표 30> 경영정보과 컴퓨터 관련 교과목 교육과정

구분	교과	적용입학생	제주여상		제주상고		중문상고		고산상고		애월상고		함덕정보산업고		표선상고	
			단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년
필수	전자계산 일반	99	8	1	8	1	10	1	분과개설안됨		8	1	8	1	분과개설안됨	
		98	8	1			10	1			8	1	8	1		
		97											8	1		
	문서실무	99	8	1	8	2	8	1			12	1(6) 2(6)	10	1(4) 2(6)		
		98	8	1			8	1			12	1(6) 2(6)	10	1(6) 2(4)		
		97											10	〃		
선택	프로그래밍Ⅱ	99					6	2			8	2	·	·		
		98	6 필수	2			6	2			·	·	·	·		
		97														
	전자계산실무	99	8	3	8	3	10	3			4	3	8 필수	3		
		98	8	2			10	2			8	2	10 필수	2(4) 3(6)		
		97											〃	〃		
	사무자동화일반	99											6	2		
		98											4	2		
		97											6	2		
	컴퓨터그래픽	99	8	2												

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

자료 : 제주지역 7개 상업계 고등학교, 전게서.

(3) 정보처리과

<표 31>에서 알 수 있듯이 정보처리과는 프로그래밍Ⅱ실습을 학과필수로 두고(상업실습 교과에서 지도) 있는 학교는 애월상업고등학교와 표선상업고등학교이며 이 두 학교는 99년도부터는 프로그래밍Ⅱ 교과를 학과필수 교과로 선택하여 운영하고 있음을 알 수 있다. 특히 제주여자상업고등학교의 경우 사무자동화 일반 교과를 없애고 컴퓨터그래픽을 학과 선택교과로 지정하여 지도하고 있음을 알 수 있다.

<표 31> 정보처리과 컴퓨터 관련 교과목 교육과정

구분	교과	적용 입학생	제주여상		제주상고		중문상고		고산상고		애월상고		함덕정보산업고		표선상고	
			단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년
필수	전자계산 일반	99	8	1	8	1	10	1	8	1	8	1	8	1	8	1
		98	8	1	8	1	10	1	8	1	8	1	8	1	8	1
		97	8	1	8	1	10	1	8	1	8	1	8	1	8	1
	문서실무	99	8	1	8	2	8	1	10	1(6) 2(4)	12	1(6) 2(6)	10	1(4) 2(6)	12	1(8) 2(4)
		98	8	1	8	2	8	1	10	1(4) 2(6)	10	1(6) 2(4)	10	1(4) 2(6)	10	1(4) 2(6)
		97	8	1	8	2	8	1	10	〃	10	〃	10	1(6) 2(4)	10	〃
	프로그래밍Ⅱ	99	8	2	8	2	6	3	8	2	8 선택	2	6	2	8 선택	2
		98	8	2	8	2	6	2	8	2	6	2	6	2	4	2
		97	8	2	8	2	8	2	8	2	6	2	6	2	4	2
	상업실습 프로그래밍Ⅱ실습	99			워드프로세서						6	3			8	3
		98									6	3			6	3
		97									6	3			6	3
	상업실습 자료처리실습	99			8	3								8	3	
		98			6	3								4	3	
		97			6	3								4	3	
	전자계산 실무	99	6	2	8	3	10	3	10	2	6	3	8	3	10	2
		98	6	3	8	3	10	2(6) 3(4)	8	2(4) 3(4)	8	2	10	2(4) 3(6)	10	2(6) 3(4)
		97	6	3	8	3	10	3	8	〃	8	2	10	2(4) 3(6)	10	〃
선택	사무자동화 일반	99					6	2	4	1	8	2	6	2	6	3
		98	6	2			6	2			6	3	4	2	4	3
		97	6	2							6	3	6	2	4	3
	자료처리	99	6	3			6	3			4	3	6	3	6	3
		98	6	3			6	3			4	3	6	3	6	3
		97	6	3			6	3			4	3	6	3	6	3
	컴퓨터그래픽	99	8	3	2	1			6	2						

자료 : 제주지역 7개 상업계 고등학교, 전게서.

JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

(4) 관광경영과

관광경영과가 개설된 학교는 고산상업고등학교와 표선상업고등학교이며 공통적으로 전자계산일반과 문서실무, 전자계산실무를 선택하고 있다. 다음의 <표 32>은 제주지역 상업계 고등학교 관광경영과 컴퓨터 교과목 교육과정이다.

<표 32> 관광경영과 컴퓨터 교과목 교육과정

구분	교과	적용 입학생	제주여상		제주상고		중문상고		고산상고		함덕정보산업고		애월상고		표선상고	
			단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년
계열필수	전자계산일반	99	분과개설안됨		분과개설안됨		분과개설안됨		8	1	분과개설안됨		분과개설안됨		8	1
		98							8	1					8	1
		97							8	1					8	1
학과선택	문서실무	99							10	1(6) 2(4)					10	1(4) 2(6)
		98							8	1(4) 2(4)					10	〃
		97							8	〃					10	〃
	전자계산실무	99							6	2					10	2
		98							8	2					10	2(6) 3(4)
		97							8	2					6	2

자료 : 제주지역 7개 상업계 고등학교, 전게서.

(5) 관광과

관광과가 개설된 학교는 표선상업고등학교로 전자계산일반과 문서실무, 전자계산실무를 지도하고 있다. 다음 <표 33>은 제주지역 상업계 고등학교 관광과 컴퓨터 교과목 교육과정이다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 33> 관광과 컴퓨터 교과목 교육과정

구분	교과	적용 입학생	제주여상		제주상고		중문상고		고산상고		함덕정보산업고		애월상고		표선상고	
			단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년	단위	학년
필수	전자계산 일반	99	분과개설안됨		분과개설안됨		분과개설안됨		분과개설안됨		분과개설안됨		분과개설안됨		8	1
선택	문서실무	99													8	1
	전자계산실무	99													10	3

자료 : 제주지역 7개 상업계 고등학교, 전게서.

4) 제주지역 상업계 고등학교 학년별 컴퓨터 교과 교육과정

학년단위 비교를 위해 표선상업고등학교에 개설되어 있는 관광과와 앞으로 폐지될 상업과를 제외하고 대부분 학교에 개설되어 있는 정보처리과와 경영정보과를 중심으로 각 학교 학과별 교육과정을 표를 이용하여 비교하여 보면 다음과 같다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

(1) 정보처리과

일반적으로 학교에서 다루어지는 컴퓨터 관련 교과목은 7개 교과이며 이는 상업실습에서 프로그래밍Ⅱ실습과 자료처리실습, 워드프로세서를 지도하고 있는 것을 포함한 것이다. 컴퓨터 관련 교과 총 단위 수는 44~58단위를 지도하고 있으며 애월상업고등학교와 표선상업고등학교의 경우 각각 52단위와 58단위를 차지하고 있다.

뒤의 <표 47>의 교과 이수 단위에 대한 만족도를 묻는 설문에서 나타난 결과에 의하면 77.08%가 컴퓨터 교과의 이수 단위가 적정하다고 대답하였다. 그렇다면 학교 컴퓨터 교육은 주어진 이수 단위 내에서 얼마만큼 알차고 효율적인 지도 내용을 담아내느냐가 문제인 것이다.

다음 <표 34>는 제주지역 상업계 고등학교 정보처리과 컴퓨터 교과 교육과정이다.

<표 34> 제주지역 상업계 고등학교 정보처리과 교육과정

구 분		전자계산일반	문서실무	프로그래밍Ⅱ	전자계산실무	자료처리	사무자동화일반	컴퓨터그래픽	프로그래밍Ⅱ실습	자료처리실습	그래픽실습	워드프로세서	계	
													교과	단위
제주여자상업고등학교	1	○	○										2	16
	2			○	○								2	14
	3					○		○			○		3	20
단위계		8	8	8	6	6		8			6		7	50
함덕정보산업고등학교	1	○	○										2	12
	2		○	○			○						3	18
	3				○	○				○			3	20
단위계		8	10	6	8	6	6			6			7	50
애월상업고등학교	1	○	○										2	14
	2		○	○			○						3	22
	3				○	○			○				3	16
단위계		8	12	8	6	4	8		6				7	52
표선상업고등학교	1	○	○										2	16
	2		○	○	○								3	22
	3					○	○		○				3	20
단위계		8	12	8	10	6	6		8				7	58
중문상업고등학교	1	○	○										2	16
	2			○			○						2	12
	3				○	○							2	16
단위계		8	8	6	10	6	6						6	44
고산상업고등학교	1	○	○				○						3	18
	2		○	○	○			○					4	22
	3				○								1	6
단위계		8	10	8	10		4	6					6	46
제주상업고등학교	1	○											1	8
	2		○	○									2	16
	3				○			○				○	3	20
단위계		8	8	8	8			4				8	6	44

자료 : 제주지역 7개 상업계 고등학교, 전게서.

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

(2) 경영정보과

경영정보과가 개설된 모든 학교가 컴퓨터 관련 교과목 선택에 있어서 4개 교과를 지도하고 있으며 단위 배당 또한 32단위로 동일하다. 특징적인 것은 제주여자상업고등학교의 경우 프로그래밍Ⅱ 대신에 컴퓨터그래픽을, 함덕정보산업고등

학교의 경우 프로그래밍Ⅱ 대신에 사무자동화일반을 선택교과로 지정하고 있는 점이다. 그리고 제주상업고등학교의 경우 상업실습 교과에 워드프로세서를 지도하고 있다. <표 35>은 제주지역 상업계 고등학교 경영정보과 컴퓨터 교과 교육과정이다.

<표 35> 제주지역 상업계 고등학교 경영정보과 교육과정

구 분		전자계산일반	문서실무	프로그래밍Ⅱ	전자계산실무	자료처리	사무자동화일반	컴퓨터그래픽	워드프로세서	계 교과	계 단위
제주여자상업고등학교	1	○	○							2	16
	2							○		1	8
	3				○					1	8
단위(계)		8	8		8			8		4	32
함덕정보산업고등학교	1	○	○							2	12
	2		○				○			2	12
	3				○					1	8
단위(계)		8	10		8		6			4	32
애월상업고등학교	1	○	○							2	14
	2		○	○						2	14
	3				○					1	4
단위(계)		8	12	8	4					4	32
표선상업고등학교	1	분과 개설 안됨									
	2										
	3										
단위(계)											
중문상업고등학교	1	○	○							2	16
	2			○						1	6
	3				○					1	10
단위(계)		8	8	6	10					4	32
고산상업고등학교	1	분과 개설 안됨									
	2										
	3										
단위(계)											
제주상업고등학교	1	○								1	8
	2		○							1	8
	3				○				○	2	16
단위(계)		8	8		8				8	4	32

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

자료 : 제주지역 7개 상업계 고등학교, 전게서.

컴퓨터 관련 교과의 교육과정의 비교에 있어서는 경영정보과와 정보처리과 중

심으로 살펴보면 다음 <표 36>와 같다.

<표 36> 정보처리과 학년별 이수 교과목

(단위 : 학년)

구 분	전자계산일반	문서실무	프로그래밍		자료처리	전자계산실무	사무자동화일반	컴퓨터그래픽	자료처리실습	그래픽실습	워드프로세서	계
			Ⅱ	실습								
중문상고	1	1	2		3	3	2					5
애월상고	1	1,2	2	3	3	3	2					6
제주여상	1	1	2		3	2		3		3		6
함덕정보	1	1,2	2		3	3	2		3			6
표선상고	1	1,2	2	3	3	2	3					6
제주상고	1	2	2			3		3			3	5
고산상고	1	1,2	2			2,3	1	2				

(정보처리과 99년 입학생 중심)

위 컴퓨터 교과에서 전문필수 과목으로 전자계산일반이 있으며, 학과 필수과목으로 문서실무, 프로그래밍Ⅱ, 프로그래밍Ⅱ실습, 전산실무가 있고, 학과 선택과목으로 자료처리, 사무자동화일반, 컴퓨터그래픽이 있다.

각 학교 상황을 전체적으로 살펴보면 <표 37>와 같이 전자계산일반은 계열필수과목으로 1학년에서 이수하도록 되어 있음을 보여주고 있으며, 문서실무는 1학년에 비중을 두되 2학년 과정까지 연계하여 지속적 학습을 하고 있음을 볼 수 있다. 프로그래밍Ⅱ실습은 프로그래밍Ⅱ를 개설한 학교는 프로그래밍Ⅱ를 2학년에, 프로그래밍실무를 3학년에 두어 학습하고 있으며 자료처리는 공립 학교가 선택과목으로 지정하여 3학년에서 다루고 있음을 볼 수 있다. 사무자동화일반 또한 5개 학교에서 선택하고 있으며 대부분 2학년에 개설하고 있으나 표선상업고등학교의 경우 3학년에 개설하고 있다.

전자계산실무는 개설 학년이 2학년과 3학년에 고르게 나타나는 것을 볼 수 있다. 전자계산실무 교과와 자료처리 교과가 프로그래밍Ⅱ를 이수한 이후에 지도해야 하는 교과이면서 두 교과목이 서로 연계성을 가지고 지도하는 교과임을 고려한다면 대부분의 학교에서 올바른 컴퓨터 교과 교육과정을 채택하고 있음을 알 수 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 37> 경영정보과 학년별 이수 교과목

(단위 : 학년)

구 분	전자계산일반	문서실무	프로그래밍Ⅱ	전자계산실무	사무자동화일반	컴퓨터그래픽	그래픽실습	워드프로세서	계
중문상고	1	1	2	3					5
애월상고	1	1,2	2	3					6
제주여상	1	1		3		2			6
함덕정보	1	1,2		3	2				6
표선상고	분과개설 안됨								
제주상고	1	2		3				3	5
고산상고	분과개설 안됨								

(경영정보과 99년 입학생 중심)

경영정보과에서 지도하고 있는 컴퓨터 교과는 전자계산일반, 문서실무, 전자계산실무가 공통이며, 학교에 따라 프로그래밍Ⅱ, 사무자동화일반, 컴퓨터그래픽, 워드프로세서 중에서 선택하여 지도하고 있다.

Ⅳ. 조사분석

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

1. 연구문제와 연구 방법

1) 연구문제

본 연구의 목적은 제주지역 상업계 고등학교에서 컴퓨터 관련 교과목을 담당하고 있는 교사들을 대상으로 설문조사를 실시하여 현행 상업계 고등학교에서 이루어지고 있는 컴퓨터 교육의 내용과 문제점을 분석하고 교육부와 제주도 교육청에서 제시하고 있는 컴퓨터 관련 교과내용을 분석하여 올바른 컴퓨터 교과 교육과정과 내용을 찾는데 그 목적이 있다.

위 목적 달성을 위하여 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

① 제6·7차 교육과정에서 제시하고 있는 컴퓨터 관련 교과목의 내용은 어떠한가?

② 제주지역 상업계 고등학교에서 실시되는 컴퓨터 관련 교과교육은 어떠한가?

2) 연구방법

(1) 조사대상

본 연구의 모집단은 제주도내 상업계 고등학교에서 컴퓨터교육을 직접 담당하는 공립·사립 모든 교사이다. 제주지역에 상업계 고등학교는 일반계 고등학교에 비해 상대적으로 적은 수며, 특히 상업계 고등학교에서 컴퓨터교육을 담당하는 교사는 더욱 적은 수임을 감안하여 컴퓨터 교과 전공이 아니더라도 학교에서 컴퓨터 과목을 담당하는 교사는 모두 설문대상으로 하였다. 제주도내 상업고등학교에서 공립과 사립을 통틀어 상업을 담당하는 교사는 145명이며 이 중 컴퓨터 관련 교과목을 지도하고 있는 교사는 64명이다.

(2) 자료수집

설문지는 1999년 3월 중 배포·회수 및 정리하여 총 63부를 배포하여 63부(100%)가 회수되었다. 분석자료로 사용된 응답자들의 일반적 사항은 다음 <표 38>과 같다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 38> 교사의 일반적 사항

단위 : 명(%)

구 분		척도(명)	백분률(%)
성 별	남	37	58.7
	여	26	41.3
	계	63	100.0
연 령	20대	2	3.2
	30대	34	54.0
	40대	21	33.3
	50대	6	9.5
	계	63	100.
전산교육 경 력	1년 미만	7	11.1
	1 ~ 3년	11	17.5
	3 ~ 5년	14	22.2
	5 ~ 10년	16	25.4
	10년 이상	15	23.8
	계	63	100.0

컴퓨터교육 전공 여부	전 공	대학에서	8	12.7
		대학원에서	8	12.7
		방송통신대학에서	4	6.4
		교사연수로	15	23.8
	비전공	상경대	13	20.6
		상업교육	15	23.8
	계		63	잘못된 계산식

(3) 분석방법

본 연구에서는 설문지로부터 수집된 자료를 이용하여 다음과 같은 방법으로 자료를 분석하였다.

본 연구는 수집된 자료를 이용하여 컴퓨터 교과 담당교사의 실태, 교육과정 운영상의 실태를 알아보기 위하여 척도 및 백분율 분석을 하였다.

2. 자료분석

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

본 연구는 수합된 자료를 이용하여 다음의 내용을 분석하였다.

첫째, 현재 담당하고 있는 컴퓨터 교과 이수단위와 만족도를 파악하였다.

둘째, 컴퓨터 관련 교과 중 가장 중요하게 다뤄져야 할 교과를 파악 하였다.

세째, 제6·7차 교육과정에 대한 타당성을 조사하였다.

넷째, 실습시설 만족도와 컴퓨터 교과 학습 평가법을 조사하였다.

다섯째, 컴퓨터 교과 중점 지도분야를 파악하였다.

여섯째, 컴퓨터 교과 지도내용 선정 방법에 관해 학교별로 파악하였다.

일곱째, 수업에 교과서 이용 정도를 파악하였다.

1) 컴퓨터 교과 이수 단위

다음과 같이 <표 39>에서 이수 단위는 1학기에 실시하고 있는 단위를 나타내고 있다. 각 단위에 따른 적정도를 살펴보면 전체 63명 중 53명(84.1%)가 지도하는 컴퓨터 교과의 이수 단위가 적정하다고 답변하여 과거에 비해 컴퓨터 교과

단위수를 많이 확보하였음을 알 수 있다.

<표 39> 컴퓨터 교과 이수 단위에 관한 견해

단위 : 명(백분률)

담당교과	이수단위				이수단위 적정한가?					
	2	3	4	5	너무 많다.	많은 편임	적정하다	부족한 편	부족하다.	계
문서실무	1	5	6	1			11 (84.6)	1 (7.7)	1 (7.7)	13
사무자동화일반	2	2					2 (50)		2 (50)	4
자료처리	2	2					3 (75)	1 (25)		4
프로그래밍Ⅱ	2	5	4				10 (90.9)		1 (9.1)	11
전자계산실무	4	4	4	3	1		12 (85.7)	2 (14.3)		14
전자계산일반	1		12				12 (92.3)	1 (7.7)		13
자료처리실무			2				2 (100)			2
프로그래밍실무										
컴퓨터그래픽		2					1 (50)	1 (50)		2
계	12	20	28	4	1		53 (84.1)	6 (9.5)	4 (6.3)	63

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2) 컴퓨터 교과 이수 비중

컴퓨터 관련 교과목 중 중요하게 다뤄져야 할 교과에 대한 조사는 전공별로 분류하여 파악하였다. <표 40>의 설문조사에 의하면 전체적으로 문서실무 3명(4.8%), 전자계산일반 36명(57.1%), 전산실무 19명(30.2%), 프로그래밍 3명(4.8%), 사무자동화일반 2명(3.2%)으로 나타났으며 프로그래밍실무, 자료처리, 자료처리실무에는 답하지 아니하여 위 표에서 삭제하였다.

컴퓨터 전공 교사와 비전공 교사 구분 없이 대부분 중요하게 여기는 교과목으로 전자계산일반이 57.1%로 과반수 이상을 차지하였으며 다음으로 전자계산실무 교과를 중요시 여기고 있음을 알 수 있다.

이는 컴퓨터 교과에 있어서 그 원리와 기초를 아는 것이 매우 중요하며 동시에 원론에 치우치는 것이 아니라 실습위주 교육면을 중요시하고 있음을 알 수 있다.

<표 40> 전공별로 본 가장 중요한 교과

단위 : 명(백분률)

구분		가장 중요하다고 생각하는 교과					
		문서실무	전산일반	전산실무	프로그래밍	사무일반	계
전공	대학		5 (62.5)	2 (25)	1 (12.5)		8
	대학원		4 (50)	4 (50)			8
	방통대		2 (50)	2 (50)			4
비전공	상경대	1 (7.7)	5 (38.5)	4 (30.8)	1 (7.7)	2 (15.4)	13
	상업	1 (6.7)	11 (73.3)	2 (13.3)	1 (6.7)		15
부전공 연수		1 (6.7)	9 (60)	5 (33.3)			15
계		3 (4.8)	36 (57.1)	19 (30.2)	3 (4.8)	2 (3.2)	63 (100)

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

3) 제6·7차 교육과정에 대한 견해

현재 실시되고 있는 제6차 교육과정과 제7차 교육과정에서 컴퓨터 관련 교과에 대한 견해는 교사 연령별로 파악하였다.

1996년부터 현재까지 지도하면서 컴퓨터 교과 지도교사들이 느낀점을 순서대로 나열해 보면 교육과정이 매우 바람직 1명(1.6%), 다소 바람직 12명(19.1%), 그저 그렇다 29명(46.0%), 다소 비바람직 14명(22.2%), 매우 비바람직 7명(11.1%)로 부정적인 견해가 33.3%, 긍적적인 견해가 20.7%, 중간적 입장이 45.0%로 6차 교육과정에 대한 긍정적인 견해가 적어 6차 교육과정이 많은 문제를 포함하고 있음을 알 수 있다.

2002년부터 시행되며 올해 입학생부터 일부 적용하게 될 제7차 교육과정에서 컴퓨터 교과목에 대해 묻는 질문에 <표 41>와 같이 대답을 하였다.

순서대로 살펴보면, 매우 바람직 3명(4.8%), 다소 바람직 19명(30.2), 그저 그렇다 23(36.5%), 다소 비바람직 18명(28.6%), 매우 비바람직 0명으로 긍적적인 견해가 35%, 중간적 견해가 36.5%, 부정적 견해가 28.6%로 제6차 교육과정에 비해 긍적적 견해가 14.3% 증가한 것을 알 수 있으나 여전히 긍정적 견해가 높지 않음을 볼 수 있다.

<표 41> 세대별 제6·7차 교육과정에 관한 견해

단위 : 명(백분률)

구분	6차 교육과정의 내용에 관한 견해					7차 교육과정의 내용에 관한 견해					
	매우 바람직	다소 바람직	그저 그렇다	다소 바람직 하지 못하다	매우 바람직 하지 못하다.	매우 바람직	다소 바람직	그저 그렇다	다소 바람직 하지 못하다.	매우 바람직 하지 못하다.	계
20대			1 (50)		1 (50)			2 (100)			2
30대		6 (17.1)	14 (40)	10 (28.6)	5 (14.3)	2 (5.7)	8 (22.9)	12 (34.3)	13 (37.1)		35
40대	1 (5)	3 (15)	11 (55)	4 (20)	1 (5)	1 (5)	10 (50)	5 (25)	4 (20)		20
50대		3 (50)	3 (50)				1 (16.7)	4 (66.7)	1 (16.7)		6
계	1 (1.6)	12 (19.1)	29 (46.0)	14 (22.2)	7 (11.1)	3 (4.8)	19 (30.2)	23 (36.5)	18 (28.6)		63 (100)

제주대학교 중앙도서관

4) 경력별 실습실 만족도

상업고등학교에서 컴퓨터교육은 학생들로 하여금 컴퓨터에 대한 활용 상태와 필요성을 강조하여 컴퓨터에 대한 관심을 갖고 컴퓨터의 원리를 이해할 수 있도록 하여 컴퓨터의 응용에 관한 지식을 습득하도록 유도해야 한다.

따라서 컴퓨터교육을 수행하기 위한 필요조건 중 하나는 실습을 할 수 있는 적당한 면적의 실습실과 적절한 수의 컴퓨터의 보유일 것이다. 만약 이들 실습실과 실습할 컴퓨터를 보유하고 있지 않다면 훌륭한 자질을 갖춘 교사에게서 아무리 좋은 강의를 들어도 강의의 효율성은 적을 것이다.

제주지역 상업고등학교의 컴퓨터교육 시설 상태에 대한 설문에 응답상황은 <표 42>과 같다.

<표 42> 경력별 실습 시설 만족도

단위 : 명(백분률)

구분	실습시설 만족도					
	매우만족	대체로 만족	그저 그렇다	대체로 불만족	매우 불만족	계
1년 미만		4 (57.1)	1 (14.3)	1 (14.3)	1 (14.3)	7
1~3년	1 (9.1)	3 (27.3)	4 (36.4)	3 (27.3)		11
3~5년		9 (64.3)	3 (21.4)	1 (7.1)	1 (7.1)	14
5~10년		6 (37.5)	3 (18.8)	7 (43.8)		16
10년 이상		2 (13.3)	5 (33.3)	7 (46.7)	1 (6.7)	15
계	1 (1.6)	24 (38.1)	16 (25.4)	19 (30.2)	3 (4.8)	63 (100.0)

<표 42>에서 실습 시설에 대한 만족도를 살펴보면 매우 만족이 1명(1.6%), 대체로 만족이 24명(38.1%), 그저 그렇다 16명(25.4%), 대체로 불만족 19명(30.2%), 매우 불만족 3명(4.8%)로 만족이 39.7%, 불만족이 34.9%로 만족과 불만족에 속하는 교사가 큰 차이를 보이지 않고 있음을 알 수 있다.

5) 경력별 교과학습 평가

교육과정에서 제시하고 있는 학습 평가와 현재 교육과정에서 실시하고 있는 평가법을 비교하기 위해 컴퓨터교육 경력별로 학습 평가 방법을 조사하였다.

<표 43>에서 나타났듯이 학습평가법을 보면 지필위주 평가가 31.8%, 실습 위주가 9.5%, 지필 : 실습 = 1 : 1이 54%, 기타 4.8%로 지필 : 실습 = 1 : 1로 평가하는 경향이 많고 지필고사 위주 평가도 20명으로 31.8%를 차지하고 있다. 이는 앞서 제시한 평가방법 선정과 비교해 본다면 교육부에서는 실습위주 교육을 제시하는데 반해 일선 학교에서는 실습을 위주로 한 평가가 고르게 이루어지고 있지 않음을 알 수 있다. 이 지필고사 평가를 주로하는 교사들을 대상으로 그 이유를 살펴보면 평가 기준의 문제가 17명으로 85%를 차지하였고 평가 절차의 문

제가 15%를 차지하였다.

실습위주 평가가 되기 위해서는 충분한 실습실 확보와 인증된 평가 기준과 절차가 필요한데 이중에서 실습실 부족을 답하는 교사는 거의 없었으며, 대부분이 평가 기준의 모호함을 답하였다. 즉, 실습은 하고 있으나 평가시에는 지필을 중심으로 하는 모순을 보이고 있다.

<표 43> 경력별 학습평가법

단위 : 명(백분률)

구분	학습 평가법					지필고사 평가 이유				
	지필 위주	실습 위주	1 : 1	기타	계	실습실없음	평가기준문제	평가절차분제	기타	계
1년미만	3 (42.9)	3 (42.9)	1 (14.3)		7		2 (100)			2
1~3년	5 (45.5)	2 (18.2)	4 (36.4)		11		4 (80)	1 (20)		5
3~5년	3 (21.4)	1 (7.1)	10 (71.4)		14		3 (100)			3
5~10년	6 (37.5)		10 (62.5)		16		4 (80)	1 (20)		5
10년이상	3 (20)		9 (60)	3 (20)	15		4 (80)	1 (20)		5
계	20 (31.8)	6 (9.5)	34 (54)	3 (4.8)	63 (100)		17 (85)	3 (15)		20

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

6) 컴퓨터 교과 중점 지도분야

(1) 전자계산일반 교과 중점 지도분야

<표 44>의 설문에서 나타났듯이 전자계산 일반에서는 컴퓨터 구성과 원리(35.7%), 컴퓨터의 활용 부분(42.9%)에 중점을 두어 지도하는 것으로 나타났다. <표 40>에서 나타났듯이 컴퓨터 교과 중 전자계산일반을 가장 중요시하는 점을 고려한다면 컴퓨터 교과를 지도하는 데 있어서 원론적인 부분을 다루어 기초를 튼튼히 다지는 것에 교사들이 얼마나 중요성을 부여하는지 알 수 있다.

<표 44> 전자계산일반 중점 지도분야

단위 : 명(백분률)

교과 / 전공	전자계산일반					
	컴퓨터구성과원리	컴퓨터활용	프로그래밍	고르게 수업	정보화사회	계
전산	6 (46.2)	7 (53.9)				13
상업	14 (33.3)	16 (38.1)	5 (11.9)	5 (11.9)	2 (4.9)	42
가정		1 (100)				1
계	20 (35.7)	24 (42.9)	5 (8.9)	5 (8.9)	2 (3.6)	56 (100)

(2) 프로그래밍 교과 중점 지도분야

프로그래밍에서 중점적으로 다뤄지는 부분은 BASIC(33.3%)이며 이는 다른 언어를 이해하는 데 BASIC이 기본이 되고 있기 때문이라 분석할 수 있다. 프로그래밍 기법(25.4%) 또한 기초로서 중요시 다뤄지고 있으며 점차 VISUAL BASIC(17.7%) 분야가 중요시되고 있음을 알 수 있다. 실제 제7차 교육과정에서 알 수 있듯이 X언어 단원을 두어 각각 학교에서 시대에 맞는 언어를 선택하도록 하고 있는데 설문에서 알 수 있듯이 대부분의 학교가 BASIC과 VISUAL BASIC을 지도하고 있다. 이는 프로그래밍 교과에서 VISUAL BASIC과 BASIC 분야를 다뤄야 함을 의미하며 이러한 내용을 담은 교과서가 제작되어져야 한다. 또한 이를 가르치는 교사 또한 많은 프로그램에 대한 철저한 연수가 필요함을 의미한다.

다음의 <표 45>은 프로그래밍 교과 중점 지도 분야에 관한 설문결과이다.

<표 45> 프로그래밍 중점 지도분야

단위 : 명(백분률)

교과 / 전공	프로그래밍						
	프로그래밍 기법	COBOL	C	BASIC	VISUAL -BASIC	고르게수업	계
전산	5 (38.5)	2 (15.4)	1 (7.7)	4 (30.8)	1 (7.7)		13
상업	8 (21.6)	5 (13.5)	2 (5.4)	12 (32.4)	8 (21.6)	2 (5.4)	37
가정				1 (100)			1
계	13 (25.5)	7 (13.7)	3 (5.9)	17 (33.3)	9 (17.7)	2 (3.9)	51 (100)

(3) 자료처리 교과 중점 지도분야

<표 46>에서 알 수 있듯이 자료처리에서는 자료구조 항목(47.62%)이 가장 중요시 다뤄지고 있다. 컴퓨터를 이용하여 어떤 작업을 수행한다는 것은 주어진 자료를 입력하여 원하는 결과를 얻기 위한 것이다. 주어진 자료를 가지고 원하는 결과를 쉽게 얻기 위해서는 자료를 조직적으로 다룰 수 있어야 된다. 자료구조는 자료를 조직적으로 다루기 위해 자료를 구성하는 방법인 것이다.

<표 46> 자료처리 중점 지도분야

단위 : 명(백분률)

교과 / 전공	자료처리						
	자료구조	파일처리	전산화 과정	자료처리 실제	시스템분석,설계	고르게 수업	계
전산	5 (41.7)	1 (8.3)	1 (8.3)	3 (25)	2 (16.7)		12
상업	11 (42.3)	4 (15.4)	1 (3.9)	7 (26.9)	2 (7.7)	1 (3.9)	26
가정		1 (50)			1 (50)		2
계	16 (40)	6 (15)	2 (5)	10 (25)	5 (12.5)	1 (2.5)	40 (100)

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

설문의 답변처럼 자료구조와 자료처리실제에 중점을 두고 있는데 사회 실무에서 활용할 수 있는 다양한 자료처리 소프트웨어를 소개하고 자료처리 소프트웨어 패키지에 대한 경험학습을 할 수 있도록 지도하는 것이 필요할 것이다.

(4) 전자계산실무 교과 중점 지도분야

<표 47>의 설문 결과를 보면 전자계산실무교과에서 중점으로 다뤄지는 부분은 스프레드쉬트 부분(39.47%)이다.

특히 최근 OFFICE 97 보급에 따라 EXCEL프로그램을 스프레드쉬트 분야에서 많이 다루고 있는 것을 볼 수 있다. 기타로는 파워포인트, 포토샵, 정보기기, 엑세스 등을 지도한다고 대답하였다.

<표 47> 전자계산실무 중점 지도분야

단위 : 명(백분률)

교과 / 전공	전자계산실무					
	운영체제	스프레드쉬트	데이터베이스	고르게 수업	기타	계
전산	2 (14.9)	8 (57.1)	3 (21.4)	1 (7.1)		14
상업	3 (7.1)	22 (52.4)	6 (14.3)	9 (21.4)	2 (4.8)	42
가정						
계	5 (8.9)	30 (53.6)	9 (16.1)	10 (17.9)	2 (3.6)	56 (100)

(5) 사무자동화일반 교과 중점 지도분야

<표 48>에서 사무자동화 교과는 워드프로세서 41%와 스프레드쉬트 41.2%가 동일한 비율로 나타나고 있다. 특히 스프레드쉬트 내용에서는 EXCEL을 대부분 지도하고 있다. 전자계산실무 교과가 EXCEL을 중점적으로 다루는 것과 문서실무에서 워드프로세서를 주로 지도하는 것을 고려할 때 전자계산실무 교과와 문서실무 교과가 중첩되는 내용을 다루고 있음을 파악할 수 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 48> 사무자동화일반 중점 지도분야

단위 : 명(백분률)

교과 / 전공	사무자동화 일반				
	사무자동화기기	워드프로세서	스프레드쉬트	고르게수업	계
전산		5 (45.5)	6 (54.6)		11
상업	3 (11.5)	10 (38.5)	9 (34.6)	4 (15.4)	26
가정		1 (50)	1 (50)		2
계	3 (7.7)	16 (41.0)	16 (41.0)	4 (10.3)	39 (100.0)

(6) 문서실무 교과 중점 지도분야

<표 49>에서 보듯이 문서실무는 이론과 실기를 병합하여 수업하고 있는 교사

가 50.9%, 실기 중심 지도교사가 49.6%로 이는 자격증 취득을 중시하는 현실에 비추어 볼 때 자연스런 현상이라 볼 수 있다. 문서실무의 경우 실기 수준을 어느 정도까지 지도할 것인지 범위를 설정하는 것이 필요하다고 보여진다.

<표 49> 문서실무 중점 지도분야

단위 : 명(백분률)

교과 / 전공	문서실무			
	문서실무이론	문서실무실기	이론:실기=1 : 1	계
전산		5 (62.5)	3 (37.5)	8
상업		20 (45.5)	24 (54.6)	44
가정		1 (100)		1
계		26 (49.1)	27 (51.0)	53 (100)

(7) 프로그래밍실무 교과 중점 지도분야

프로그래밍실무 교과를 살펴보았을 때 <표 50>의 답변처럼 비주얼 베이직과 엑셀을 지도하고 있으며 이 중 비주얼 베이직 12명으로 60%, 엑셀이 4명으로 20%로 나타났다. 이는 기존의 프로그램 분야에서 현재 많이 확산되고 있는 프로그램으로 지도내용을 변환하려는 교사들의 노력이라 보여진다.

<표 50> 프로그래밍 실무 중점 지도분야

단위 : 명(백분률)

교과 / 전공	프로그래밍실무					
	엑셀	엑세스	비주얼베이직	C언어	기타	계
전산	4 (50)		2 (25)		2 (25)	8
상업			10 (83.3)		2 (16.7)	12
계	4 (20)		12 (60)		4 (20)	20

(8) 자료처리실무 교과 중점 지도분야

자료처리실무 교과에서 중점 지도분야를 묻는 설문의 결과 <표 59>와 같다.

자료처리실무 교과에서 중점 지도 분야는 엑세스가 8명으로 44.4%, 엑셀이 6명으로 33.3%로 나타났다. 이는 <표 51>의 자료처리 분야에서 자료처리의 실제 부분을 중요시하고 있고 대부분 엑세스와 엑셀을 지도한다고 볼 때 자칫 같은 수준의 같은 내용을 지도하게 되는 결과가 발생할 수도 있다. 지도 범위와 수준 설정을 계획성 있게 할 필요가 있다.

또한 교사들이 이러한 프로그램에 대한 연수가 활발히 이루어져 학생 지도에 차질이 없어야 할 것이다.

<표 51> 자료처리 실무 중점 지도분야

단위 : 명(백분률)

교과 / 전공	자료처리실무						
	엑셀	엑세스	비주얼베이직	C 언어	정보통신	기타	계
전산	2 (50)					2 (50)	4
상업	4 (28.6)	8 (57.1)			2 (14.3)		14
계	6 (33.3)	8 (44.4)			2 (11.1)	2 (11.1)	18 (100)

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

(9) 컴퓨터그래픽 중점 지도분야

아래 <표 52>에서 살펴보면 그래픽 분야에서 코렐 드로우가 59.1%, 포토샵이 36.4%로 나타났다. 이는 컴퓨터그래픽이 현대 사회에 유용하게 이용되고 있으며 유망한 직업 분야로 각광받고 있는 점을 고려하여 학생들에게 다양한 교과를 경험하게 할 필요성에서이다. 제주지역에서 컴퓨터그래픽을 전공한 교사가 전무한 점을 고려할 때 교사들에게 컴퓨터그래픽 교과에 대한 연수도 행해져야 할 것이다.

<표 52> 컴퓨터그래픽 중점 지도분야

단위 : 명(백분률)

교과 / 전공	컴퓨터그래픽				
	포토샵	코렐 드로우	프리미어	기타	계
전산	4 (50)	3 (37.5)		1 (12.5)	8
상업	4 (28.6)	10 (71.4)			14
계	8 (36.4)	13 (59.1)		1 (4.6)	22 (100)

7) 컴퓨터 교과 지도내용 선정

대부분의 교과가 중복이 되지 않는 부분이 없다. 따라서 이러한 교과내용을 각 학교에서는 어떠한 방법으로 선정하고 있는지 살펴보았다. 학기초에 전산교사 협의하에 결정하는 곳이 2학교, 나머지는 개인적으로 지도 내용을 판단하는 것으로 나타났다. <표 53>에서 알 수 있듯이 대다수 학교가 독자적으로 수업 내용을 선정함으로써 교사간 지도 내용의 중복을 초래할 수 있으며 학년이 올라가면서도 체계적인 지도를 받지 못하는 경우가 발생할 우려가 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 53> 교과 지도내용 선정에 관한 문제

단위 : 학교수(백분률)

내 용	학교수 (%)
1. 학기초에 전산교사 협의하에 결정	2 (28.6)
2. 개인적으로 판단하여 지도할 프로그램 선정	5 (71.4)
계	7 (100)

8) 수업에 교과서 이용율

<표 54>에 정리된 교과서 이용율을 살펴보면 교과서를 중심으로 수업을 하는 교사가 20명으로 31.7%, 교과서를 구입하고도 부교재를 다시 구입하는 교사가 26

명으로 41.3%, 아예 교과서를 구입하지 않고 부교재를 구입하여 수업하는 교사가 12명으로 19.0%, 자체적으로 교재를 제작하는 교사가 5명 7.9%로 나타났다. 교과서를 이용하는 교사는 31.7%에 지나지 않으며, 나머지 67.9%가 교과서를 사용하고 있지 않다. 이는 현재 발행되고 있는 교과서에 문제가 있음을 의미한다.

<표 54> 수업에 교과서 이용율

단위 : 명(백분률)

내 용	명 (%)
1. 대부분 교과서를 중심으로 수업.	20 (31.7)
2. 교과서는 구입하였으나 교과서 대신 부교재 사용	26 (41.3)
3. 교과서를 구입하지 않고 부교재 구입	12 (19.0)
4. 자체제작	5 (7.9)
계	63 (99.9)

또한 수업 방법이 교과서 위주로 실시하는 기존의 주입식 교육이 아니라, 교사들의 독창성이 가미된 이해 위주의 수업을 실시하고 있음을 나타내고 있다고 할 수 있다. 교사는 컴퓨터 교과 특성을 고려하여 지나친 이론 중심의 교육보다 학생들의 학습동기 유발을 위하여 컴퓨터를 이용한 실습교육을 적절히 병행해야 할 것이다.

이와 관련하여 교과서를 사용하지 않는 교사를 대상으로 이유를 묻는 질문에 대한 응답은 <표 55>과 같다.

<표 55> 교과서를 사용하지 않는 이유

단위 : 명(백분률)

내 용	명(%)
1. 내용이 구체적이지 못함	8 (18.6)
2. 내용이 시대에 뒤쳐짐	24 (55.8)
3. 교과 내용과 차이가 많음	8 (18.6)
4. 기타	3 (7.0)
계	43 (100)

교과서를 사용하지 않는 이유로 내용이 시대에 뒤떨어진 다는 응답이 55.8%, 내용이 구체적이지 못하다는 응답이 18.6%, 가르치는 내용과 교과서 내용이 차이가 난다는 응답이 18.6%, 기타가 7.0%로 내용이 시대에 뒤쳐진다는 응답이 제일 많았다.

V. 컴퓨터 교과교육의 문제점 및 개선방안

앞에서 컴퓨터 교육의 개선방안을 제시하기 위한 컴퓨터 교육 현황 분석을 하였다. 여기에서 도출된 문제점은 컴퓨터 교과 교육과정의 연관성 부족, 교과서 내용의 문제, 교과 학습 평가와 실습상의 문제, 학과의 문제로 나누어 볼 수 있다. 컴퓨터 관련 교과의 이수 단위에 대해서는 대체적으로 적정하다고 하였으므로 다시 언급하지 아니하였다. 따라서 본 장에서는 제주지역 상업계 고등학교 컴퓨터 교육의 현황과 설문조사 및 일선 컴퓨터교육 담당교사와의 면담에서 도출된 문제점을 중심으로 하여 상업고등학교의 효율적인 컴퓨터교육의 개선방안을 제시하고자 한다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

1. 컴퓨터 교과교육의 문제점

1) 교육과정의 연관성 부족

제6차와 제7차 교육과정에 대한 견해 조사에서 보면 제6차 교육과정에 대한 부정적 시각은 33.3% , 제7차 교육과정에 대한 부정적 시각은 28.5%로 나타났다. 중간적 입장이 각각 46.0%, 36.5%임을 고려한다면 제6·7차 컴퓨터 관련 교과 교육과정에 긍정적인 시각이 많지 않음을 알 수 있다.

제 4장 3절에서 살펴보았듯이 실제 제6차 교육과정과 제7차 교육과정을 비교해 본다면 전체적으로 교과 특징에 맞는 내용을 전문적으로 다루지 못하고 있으며 비슷한 원론적 내용들을 반복적으로 다루고 있어 제한된 시간에 교과 내용을 전문적으로 다루기에는 역부족임을 알 수 있다. 이는 교과내용 선정을 추상적으

로 언급하고 각 지역과 학교에서 구체적 지도내용을 정하도록 한 것과 연관지어 볼 수 있다. 각 교과마다 충분히 중복적으로 다뤄질 수 있는 분야를 살펴보면 다음 <표 56>로 요약할 수 있다.

<표 56> 컴퓨터 관련 교과내용 중 반복적인 부분

구 분	내 용
전자계산일반	전산기초, Dos
프로그래밍	Basic Visual Basic
자료처리	Excel Excess
전자계산실무	Excel EXcess Data base
사무자동화	워드프로세서 Excel Excess
문서실무	워드프로세서

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

각 교과가 하나의 응용 프로그램을 구체적으로 다루지 못하고 한 교과에서 여러 프로그램을 다루고 있어 교사와 학생들에게 교과에 대한 혼란을 줄 수 있음을 알 수 있다.

이것은 현재의 교육과정에서는 컴퓨터 교과 지도에 있어서 중복성을 없애고 단계적인 지도를 하기 위해서는 학년초에 최소한 3년을 내다보고 학교 자체적으로 교육과정을 새롭게 구성해야 한다는 것이다. 그러나 교사 이동이 잦은 공립학교의 경우 최소 3년을 바라보는 교과 내용을 미리 선정하는 것은 무리이며 교과내용을 선정하였다 하더라도 지속적으로 이어지면서 실천되지 못하는 데 문제가 있다. 또한 제7차 교육과정에서 3장 제2절 '2) 과목군별 분류'와 연관해 본다면 실무심화 교과에 전자계산실무, 프로그래밍실무를 포함시키고 있으나 프로그래밍실무가 프로그램에 대한 기초적 지식을 습득하는 것이며, 전자계산실무 교과가 프로그래밍실무 교과에서 학습한 프로그램을 중심으로 심화하는 과정이라 볼 때 프로그래밍실무는 실무기본교과로 편성하는 것이 현실적이라 할 수 있다.

컴퓨터 관련 교과 지도교사들이 응답한 바에 따르면 각 교과목에서 중점적인 지도분야를 다음과 같이 <표 57>로 제시하였다.

<표 57> 교사들의 각 교과 중점 지도분야

전자계산 일반	문서 실무	프로그래밍Ⅱ	자료처리	전자계산 실무	사무자동화일반	프로그래밍실무	자료처리 실무	컴퓨터그래픽
1.컴퓨터 구성,원리 2.컴퓨터 활용(운영체제)	워드프로세서 자격증 대비	1.Basic 2.Visual Basic 3.프로그래밍 기법	1.자료구조 2.자료처리 실제	1.스프레드쉬트 2.데이타베이스	1. 엑셀 2. 워드	비주얼베이직	1. 엑세스 2. 엑셀	1.코렐드로우 2.포토샵

위 <표 57>를 살펴보면 제3장 제1절의 제7차 교육과정 내용에서 전자계산실무는 프로그래밍실무에서 다룬 프로그램과 연계하여 시스템을 구현해야 한다고 하였으나 그러한 연계성을 보이고 있지 않고 있다. 곧 제7차 교육과정을 도입하게 되는 상황에서 현재 교과목으로 설정되어 있는 프로그래밍Ⅱ와 전자계산실무 교과의 연관성에 문제가 있다고 하겠다.

여기서 중점 지도라는 말은 이수 단위의 대부분을 이 분야를 지도한다는 것으로 실질적으로 교과서에서 상세히 제시하고 있는 교과내용들이 교수학습에 별 도움이 안된다는 것을 알 수 있다. 즉, 컴퓨터 지도교사들은 교과서의 내용보다는 각자 임의로 교과의 지도내용을 정하고 있다. 앞서 말했듯이 교과서의 내용이 정보화 사회에 적응해 나가기 위한 지침서로는 크게 부족하다는 것을 의미하는 것이기도 하며 한편으로는 교사들이 똑같은 내용을 반복적으로 학생들에게 지도할 우려가 있다는 것이 될 수도 있다. 실제 활용보다는 개요와 종류의 소개 형식에 그치는 것이 많다. 특히 해마다 교사가 이동되는 공립 상업계 고등학교의 경우 이 문제가 발생할 우려는 크다.

위 표에서 교사들이 제시하고 있듯이 교과내용의 중복적인 내용을 배제하고 프로그래밍이나 이론보다는 활용 능력이 배양되도록 일상생활에 필요한 내용을 체험적 학습으로 익히고 스스로 참여할 수 있도록 하여야 함을 알 수 있다. 또하나 알 수 있는 것은 교사들이 아직도 정보통신 분야를 소홀히 다루고 있음을 볼 수 있는데, 이는 정보통신 내용이 교과서 맨 뒤에 일부 다뤄지고 있는 것에도 영향을 받고 있다 할 수 있다.

2) 교과서 내용의 문제

컴퓨터 관련 교과 각각의 단원을 살펴보면 교과서의 많은 부분이 동일 내용을 비슷한 수준에서 중복적으로 다뤄지고 있음을 볼 수 있다. 또한 <표 56>에서 보

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

듯이 많은 교과가 시대에 앞서지 못하고 뒤떨어진 내용을 담고 있어 학교 교사들이 수업 시 교과서를 활용하기보다는 부교재를 따로 선정하여 수업을 해야하는 이중 부담을 안고 있다. 학교에서 가르치는 교과내용이 보다 쉽고 활용하기 편해야 함에도 불구하고 전산관련 교과의 내용을 어렵다고 보거나 어떤 교과서는 요즘 사용하고 있지 않은 오래된 이론을 제시하기도 하여 실지로 교사와 학생들이 교과서를 멀리하는 문제점도 있다. 또한 교과서 내용의 중복으로 소수의 학교만이 교사들이 사전 협의를 거쳐 교과내용이 중복되지 않도록 다시 조정하는 실정이다.

예를 들어 사무자동화 교과와 문서실무 교과에서 동일하게 문서실무에 관련된 내용이 다뤄진다거나, 전자계산일반과 사무자동화일반에서 엑셀, 엑세스가 다뤄지는 것 등이다. 실제 교과서를 살펴보면 사무자동화에도 엑셀이 전자계산실무에서도 엑셀이 다뤄지는 것을 볼 수 있다. 전자계산일반의 경우 모든 단원이 타 교과와 중복되고 있어 교과서 전체를 학습한다는 것은 무의미하며 운영체제를 중점적으로 지도할 수 있게 재구성하는 것이 오히려 바람직할 것이다. 프로그래밍 언어 교육도 Basic언어의 활용 교육이 필요하다. 또한 프로그래밍 중심 교육보다는 현장 실무에 맞는 스프레드시트, 데이터베이스, 그래픽, 윈도우 등 사무자동화 과정의 응용 소프트웨어 활용 중심에 맞는 컴퓨터교육이 필요할 것이다.

제7차 교육과정에서 교과내용을 지역과 학교의 환경에 맞춰 자율적으로 선정한다고 했을 때, 컴퓨터 전공 교사가 많이 확보되어 있지 않은 상황에서 컴퓨터 지도교사의 자율에 따라 선정을 한다는 것은 무리이다.

1995년도에 정병구가 연구한 '컴퓨터교육의 실태와 개선방안에 관한 연구'를 살펴보면 컴퓨터 전공 교사보다 컴퓨터 비전공 교사의 경우 강의 가능 정도가 훨씬 낮은 것으로 나타난 것 또한 이와 무관하지 않다.[34]

컴퓨터 관련 교과에 대한 정확한 인식이 없이는 지도할 교과내용을 명확히 정할 수 없기 때문이다.

이처럼 현재 사용되고 있는 교과서로 교육과정에서 제시하고 있는 취지에 맞춰 교육을 한다는 것은 큰 무리가 아닐 수 없다. 즉 각 교과가 과목별 특색을 명확히 하고 단계적으로 연관 있게 구성이 되어야 하며 정보화 시대에 걸맞는 내용이 다뤄져야 교과로서의 제 구실을 할 수 있음을 의미한다. 이는 추상적으로 제시된 교육부 교육과정에서 제시하고 있는 교과내용과도 연관이 있다. 교육 내용이 아무리 포괄적으로 제시되고 있다 하더라도 교육부에서 제시하고 있는 교과서의 종류는 다양하게 해야 하며 교과서를 실제 수업 시간에 교재로 사용할 수 있도록 해야 할 것이다.

---

34) 정병구(1994), "컴퓨터 교육의 실태와 개선방안에 관한 연구", 석사학위논문, 서울대학교 대학원, p. 82.

3) 교과 학습평가와 실습상의 문제

컴퓨터 교육과정 내용은 학교 급간 학년간의 계열성이 확보되도록 조정되어야 한다. 컴퓨터 교육과정의 목표는 컴퓨터 교육을 위하여 어떠한 내용을 선정할 것인가, 선정된 내용을 어떻게 조직할 것인가, 그리고 학습 결과를 어떻게 평가할 것인가에 준거가 된다.[35] 이중 학습 결과 평가에서 <표 15>의 교육과정에서 제시하고 있는 학습평가 방법을 보면 학습 진행 과정에서 평가와 지필평가를 최소화하고 실습과정을 평가하도록 하고 있다. 그러나 조사한 설문 <표 43>에 의하면 지필 : 실습 = 1: 1이 54%로 많은 비중을 차지하고 있으나 교육과정에서 제시하고 있는 바처럼 실습 위주의 평가는 9.5%에 지나지 않고 있으며 나머지는 36.5%는 지필위주 평가를 시행하고 있다. 그 이유로 85%가 평가 기준이 모호함을 들었다. 교과 평가면에서 현행되는 평가 기준과 개정된 평가 기준을 살펴보면 다음 <표 58>과 같다.

<표 58> 교과 평가기준 비교

현 행	개 정
이론만이 아니라 실습에 대한 것도 적절히 평가한다.	· 이론과목에 대한 평가는 다양한 평가 방법을 제시하여 다양하게 평가한다. · '이론+실습' 교과의 평가는 실기평가 기준을 설정하여 평가하되 실습의 평가 비율은 50% 이상이 되도록 평가한다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

그러나 실제적으로 이론과목 평가는 거의 지필고사를 중심으로 한 5지선다형 평가와 약간의 주관식 평가가 대부분 진행되고 있으며, 교육부에서 제시하고 있는 '실습에 대한 적절한 평가'는 모호하기만 하다. 또한 개정된 평가기준에서 제시하고 있는 '다양한 평가 방법'은 추상적이며 교육부에서 평가방법 모형을 제시하고 있는 것도 거의 없는 실정이다. 실습교과의 경우 실기 평가기준을 자체적으로 설정하도록 하고 있으며, 표본이 되는 기준을 제시하고 있지 않아 교사들이 평가 기준을 정하여 평가하는데 어려움을 갖고 있음을 알 수 있다.

35) 이태욱(1999), "컴퓨터 교육론", 좋은 소프트, p. 115.

2. 학과의 다양화 부족

현재 제주도내에 있는 학과는 경영정보과, 정보처리과, 관광경영과, 관광과, 사무자동화과로 축약할 수 있으며, 지도하고 있는 컴퓨터 관련 교과로는 전자계산일반, 문서실무, 전자계산실무, 프로그래밍Ⅱ, 사무자동화일반, 자료처리, 컴퓨터그래픽, 프로그래밍Ⅱ실습, 자료처리실습, 그래픽실습 등이다.

특히 이들 학과는 학과별 특색에 따라 컴퓨터 관련교과 지도내용도 크게 차별화 돼야 함에도 불구하고 대부분 학과가 교과를 학과 선택으로 규정하여 학과별 지도내용에 큰 차이를 보이고 있지 않다. 즉, 학과 전문성이 결여돼 있음을 볼 수 있다. 또한 교사도 각 과별로 전공에 따라 분산되어 있지 못하다.

따라서 현재의 학과제도가 타당한지를 검토하고 고교수준에서 각과 특성에 따른 전문인 교육이 어렵다면, 축소·통합하는 방안도 연구되어야 할 것이며 정보화 시대에 맞게 정말 학생 교육을 위해 필요한 다양한 학과 구성을 도교육청 차원에서 고려해 볼 필요가 있다.

3. 컴퓨터 전공 교사 확보의 문제

<표 38>에서 보듯 컴퓨터를 전공한 사람은 20명이며 나머지 43명이 연수를 받았거나 비전공 교사로 컴퓨터 교과를 지도하고 있다. 컴퓨터 교육의 성패 여부가 컴퓨터 담당 교사에게 달려 있다고 하듯이 컴퓨터 교육을 담당하고 있는 교사가 컴퓨터에 관한 충분한 자질을 갖추고 있어야 함은 자명한 사실이다.

교육부에서 상치 과목 담당 교사들에게 단기 집중 연수 교육을 이수하도록 하여 부전공을 부여하여 상업고등학교 컴퓨터교육을 담당하게 하고 있지만, 보다 양질의 컴퓨터교육을 기대하기 어려운 실정이다.

4. 컴퓨터 교과교육의 개선방안

1) 교육과정 연관성

현재 실시되고 있는 교육과정에서 컴퓨터 관련교과 내용은 급변하는 컴퓨터 환경과 정보화 사회에 대비한 교육과정으로는 너무나 불충분하며, 제7차 교육과

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

정 역시 급변하는 정보화 사회에 대비한 유능한 인재를 양성하기에는 아직도 역부족이 아닐 수 없다. 지금의 교과내용으로는 학교교육이 사회의 변화에 계속 뒤쳐져 있을 수밖에 없다.

교육에 있어서 단계적 학습이란 반복적인 내용을 조금씩 담아내어 학습하는 것이라기 보다는 한 단계 향상된 내용을 학습할 수 있도록 내용을 구성하는 것이라 할 수 있다.

각 교과서에 제시되어 있는 이론 중심의 내용에서 벗어나서 좀 더 실무중심의 교육을 할 수 있게 교육내용이 구성되어야 한다. 프로그래밍 중심의 교육에서 벗어나 다양한 응용 프로그램을 접할 수 있도록 교과내용이 구성되어야 하며 학생 수준에 맞는 적정 내용을 다루어야 할 것이다.

제7차 교육과정에서 전자계산실무 교과와 내용에 있어서 연관성을 갖는다는 취지에 맞춰 실무심화교과로 편성된 프로그래밍실무 교과를 실무기본교과로 편성하여야겠다.

상업계 고등학교의 컴퓨터교육의 목표가 정보화 사회에 적응할 수 있는 유능한 직업인을 양성하는 것임을 감안할 때 컴퓨터 관련 교과의 교육과정은 실무에 적합한 교육과정으로 구성되어야 할 것이다.

컴퓨터에 관한 교육은 컴퓨터가 무엇이며, 어떻게 동작하는지, 어떤 영향을 미치는지 알고 필요에 맞게 사용할 수 있는 능력을 길러 주는 것이라 할 수 있다.

따라서 현재 이수 단위를 맞추기 위한 교육과정 편성에서 벗어나 좀 더 과학적이고 체계적인 교육과정 편성이 이루어져야 한다. 단순한 학습이 아니라 컴퓨터를 교수-학습에 활용하기 위해 다양한 응용 소프트웨어를 교수-학습 상황에서 과제를 수행하거나 문제를 해결하게 할 수 있을 것이다. 즉, 워드프로세서, 스프레드시트, 데이터베이스, 그래픽, PC통신, 인터넷 브라우저등을 학습하는데 그치는 것이 아니라 각 수업에 응용하여 효율을 높여야 한다. 컴퓨터를 도구로 활용할 수 있는 방법을 가르쳐 모든 교과에서 컴퓨터를 활용할 수 있는 기반을 조성해야 한다. 문서실무시간에 배운 워드프로세서를 이용하여 국어 과제물을 수행하게 하고, 수학, 과학, 사회 과목등에서 스프레드시트를 이용하여 변인의 변화에 따른 계산을 간편하게 수행할 수 있어야 한다.

교과 내용이 지역과 학교의 환경에 맞춰 자율적으로 선정할 수 있다고 할 때 공립학교의 경우 체계적인 학습에 문제가 발생한다. 따라서 도교육청 차원에서 제주도 전체를 하나의 집단으로 보고 정보화 사회에 적합한 프로그램을 학습할 수 있도록 통일적인 단계로 교육과정을 새롭게 구성해야 할 것이다.

다음 <표 59>은 제7차 교육과정의 컴퓨터 관련 교과로서 연계성 있는 프로그래밍 교육을 위해 컴퓨터 관련 교과목의 이수 목적과 유의점에 따라 각 학년에서 이수해야 할 교과를 분류하여 본 것이다.

<표 59> 학년별 교과목 편성 예시

구분	컴퓨터 일반	문서실무	프로그래밍	자료처리	전자계산 실무	사무자동화일반	사무자동화실무	그래픽	정보통신론
1학년	○	○							
2학년		○	○			○			○
3학년				○	○		○	○	

대부분의 학교에서 컴퓨터 교과를 6~7개 교과를 지도하고 있는 점을 고려하여 각 교과목의 학년 배당을 예시하고 각 교과목에서 지도해야 할 구체적 프로그램을 제시하여야 할 것이다. 학교 교육과정을 분석해 본 결과 현재 학과 필수과목 중 문서실무에 많은 비중을 두어 1학년과 2학년에 배당하고 있었고, 실생활에 가장 유용하게 이용되는 문서실무 과목이 1학년 과정만으로 능숙해지기 어려운 점을 고려할 때 1학년과 2학년 과정에서 이수하도록 하는 것이 현실적이다.

정보화 시대에 빼뜨릴 수 없는 교과 중 하나인 정보통신 분야는 다른 교과에 삽입되어 언급되어지는 형태로 교과서 맨 뒷부분에서 다뤄져 자칫 소홀해 지기 쉽다. 따라서 정보통신은 따로 교과를 편성하여 교육과정에 삽입하여 PC통신과 인터넷 학습이 제대로 이루어지도록 해야 할 것이다.

그러나 현재 학교에서 지도하고 있는 교과내용을 보면 굳이 단계 구분이 필요없는 교과가 대부분이다. 이는 지도 내용이 응용 프로그램을 익히는 방향으로 나타나고 있기 때문이다. 그렇다고 볼 때 각 교과에서 지도 할 수 있는 프로그램을 명시하여 교과마다 중복을 없애고 서로 연관성과 단계를 갖도록 해야 할 것이다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2) 교과내용 개선

교과서는 학교 교육에 있어서 교사와 학생들이 수업을 하는데 중요한 지침서이다. 이러한 교과서가 현재 있으나 마나한 것이 되고 있으며 실제 교과를 이수하는 동안 한번도 들춰보지 않는 경우도 많다. 앞의 설문에서 교과서를 주문하지 않는 학교도 있다.

현재처럼 교과서와 수업 교재가 따로 분리되어 있는 것이 아니라 교과서를 직접 수업에 활용할 수 있게 내용 구성이 되어야 한다. 이것은 교육부의 교육내용 구성과 도교육청의 교육과정 구성이 제대로 실행될 때 그 효력을 더할 것이다. 현재의 전체적인 내용을 약간씩 언급하는 교과서가 아니라 컴퓨터 활용에 관한 프로그램 중심의 교과서가 만들어져야 할 것이다. 교과서는 실제 학생 지도에 유용하게 사용될 수 있는 지침서 역할을 해야 할 것이다.

따라서 교과서는 모든 내용을 포괄하여 담아내는 것 이라기 보다는 교과서 종류를 다양하게 하여 응용프로그램을 구체적으로 학습할 수 있도록 만들어져야 한다. 컴퓨터 관련 정보는 그 주기가 짧기 때문에 컴퓨터 관련 교재들의 개편 주기를 단축하여 학생들이 계속해서 새로운 내용에 접할 수 있는 기회를 제공해야 한다. 정보화 사회에서 교육내용은 국가교육과정, 교사의 지식 등에 의해 고정되어 있지 않으며 다양한 형태의 지식과 정보로 이루어진다. 교육과정 편제 및 운영을 유연하게 하여 사회 변화에 따라 빠른 시간 안에 교육현장에 신기술을 끌여들일 수 있어야 한다. 이를 위해 다양한 형태의 교재를 검정하고 인증하여 학교에서 사용할 수 있도록 해야 할 것이다.

컴퓨터교육에 있어서 프로그래밍이나 이론보다는 활용 능력이 배양되도록 일상생활에 필요한 내용을 체험적 학습으로 익히고, 스스로 참여할 수 있도록, 모든 교과의 교수·학습에 컴퓨터와 정보 통신망을 이용한 도구로 사용하여 친숙감을 갖도록 해야 할 것이다. 우리나라의 경우 학교급별, 컴퓨터 관련 교육과정은 존재하지만 체계적이고 통일된 교육과정이라 하기는 힘들다. 따라서 체계적이고 단계적인 교육과정 개발이 시급하다.

이에 다음과 같이 각 학년별 교과내용을 제시해 보았다.

<표 60> 학년별 교과에 따른 프로그램 예시

구분	컴퓨터 일반	문서실무	프로그래밍	자료처리	전산실무	사무자동화일반	사무자동화실무	그래픽	정보통신론	유통정보실무
1학년	운영체제, 비주얼베이직	워드프로세서								
2학년		탁상출판	비주얼베이직			파워포인트, 저작도구			인터넷, PC통신	전자상거래
3학년				엑세스	엑셀		멀티미디어 분야	포토샵		EDI 기초

컴퓨터일반은 컴퓨터를 배우는데 있어서 기본적인 지식을 제공해 주는 부분으로 중요하게 다뤄져야 할 것이다. 따라서 운영체제를 집중적으로 지도하고, 현재 다뤄지고 있는 QBASIC을 VISUAL BASIC 기초로 바꿔 지속적으로 프로그램 학습을 할 수 있도록 해야 할 것이다. 워드프로세서는 1학년에서 기본적인 지식을 반복학습을 통해 습득하게 하고 2학년 때에는 1학년 과정과는 차별을 두어 탁상출판 중심의 학습이 이루어져야 할 것이다. 프로그래밍은 컴퓨터 일반에서 학습한 비주얼 베이직을 기반으로 학생들이 직접 프로그램 할 수 있도록 구체적

지도를 한다면 학습 효과를 높일 수 있을 것이다. 자료처리에서는 데이터베이스 분야로 엑세스를 학습하고, 전산실무는 스프레드시트분야로 보편화되어 있는 엑셀을 다루는 것이 효과적일 것이다. 사무자동화일반에서는 파워포인트와 저작도구중 하나를 학습하도록 하여 사무자동화실무 교과에서 저작도구를 이용한 멀티미디어 분야를 다룰 수 있도록 구성해야 할 것이다. 그래픽 교과에서는 그 특성상 그래픽의 기본인 포토샵을 중심으로 다루고, 정보통신 교과는 인터넷과 PC통신 분야를 다루는 것이 효과적일 것이다.

3) 교과학습 개선방안

학습 성취도 평가에 있어서 교육과정을 살펴보면 실습 위주의 평가를 하게 되어 있으나 평가기준의 문제, 평가 절차의 문제로 실습위주의 평가가 잘 이루어지고 있지 못하다. 교육과정에서 제시하고 있는 평가기준을 충족시키기 위해서는 실습 평가기준과 방법에 대한 구체적 제시가 논의되어야 할 것이다.

우선적으로 교육부에서 평가에 관한 지침서가 마련되어야 할 것이며 각 지역 교육청에서 이를 탄력적으로 운영하여 일선 학교 교사들이 다양한 평가를 할 수 있는 여건을 마련해야 할 것이다.

옛날에는 손으로 글을 쓰다가 타자기를 이용하였고 현재는 워드프로세서를 이용하여 글을 쓰고 프린트를 하는데 이르렀으나 교과는 전통적인 틀을 벗어나지 못하고 있다. 워드프로세서를 이용하여 글을 쓰고, 쓴 글을 멀리 있는 친구에게 메일로 즉시 보낸다고 생각할 때 그 차이는 크다는 것을 알 수 있을 것이다. 따라서 컴퓨터교육을 하나의 독립된 교과로 분리 운영하며 교과학습에 있어서 개선점을 찾아야 할 것이다.

4) 학과의 전문화

전국을 대상으로 하여 상업고등학교에 설립된 학과 중 몇몇을 살펴보면, 그래픽 산업디자인과, 사이버정보과, 전산과, 정보관리과, 컴퓨터 디자인과, 멀티미디어 정보통신과 등 정보화 시대에 걸맞는 학과를 개설하여 운영하고 있음을 알 수 있다. 예로 동구여상의 경우 사이버정보통신과에서는 정보통신일반, 정보통신실무교과를 개설하고 있으며, 구로여자정보산업고의 경우 정보처리과에 데이터통신 과목을 별도로 개설하고 있다. 서울여상의 경우에도 사이버무역과를 두고 정보통신 교과를 개설하고 있다. 제주지역 상업계 고등학교에서도 정보화 시대에

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

요구되는 능력있는 인재를 양성하기 위해 그에 걸맞는 학과 구성을 과감하게 시도할 필요가 있다.

5) 컴퓨터 전공 교사 확보

컴퓨터 전문교원의 확보를 위해서는 보다 강력한 연수교육이 이루어져야 한다. 현재 자율적으로 받게 되어있는 연수제도를 강제적, 혹은 필수적인 내용으로 강화시켜야 하며, 보다 유능한 교사 확보를 위해서 전산과 졸업생이 일선 학교로 들어올 수 있어야 할 것이다. 교육행정기관에서의 컴퓨터교육 추진을 위한 전문인력 확보는 전반적으로 미진하며, 지방 교육청에서도 거의 진전이 되지 않았다.

보다 나은 전문교원 확보를 위해 교사양성기관의 교육과정을 좀더 현실적으로 개선하고, 시시각각 변화하는 시대에 맞게 현직교사의 연수기회를 확대하고, 교사 연수과정의 현실적 개발을 통한 교사 양성 및 연수를 강화해 나가야 할 것이다.

6) 기업체에 적응할 수 있는 실무 기초교육

① 전자상거래 기초

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

전자상거래는 넓은 의미의 기업이나 소비자가 컴퓨터 통신망상에서 행하는 광고, 발주, 상품과 서비스의 구매 등 모든 경제 활동을 뜻한다. 그러나 흔히 말하는 전자상거래란 인터넷을 통해 소비자와 기업이 상품과 서비스를 사고 파는 협의의 개념을 의미한다. 전자상거래는 쇼핑, 금융 등 인터넷 가상공간(Cyberspace)을 통해 시간적, 공간적 한계를 뛰어 넘어 실현되기 때문에 실물 위주의 경제 체제에 혁명적 변화를 불러 올 것이다. 졸업 후 각종 상업에 종사할 상업계 고등학교 학생들이 이러한 세계적 경제동향에 맞춰 나가기 위해서는 기초적인 교육이 필요하다. 컴퓨터를 활용한 교육에 있어서 상업계 고등학교 학생들이 기업체에 적응할 수 있고 기업체에서 상업계 고등학교 학생 취업을 유도하게 하기 위해서는 이러한 현실적인 교육이 필요하다 할 수 있겠다.

② EDI

EDI(Electronic Data Interchange)는 상업용 거래문서와 행정문서 등을 컴퓨터 처리가 가능하도록 구조화된 전자문서로 변환하여 통신망을 통해 상호 교환하는 것을 의미한다. 기존 업무에 EDI를 도입하는 대내외적 환경이 조성되었고, EDI를 이용함으로써 업무처리의 신속성, 업무혁신, 수작업에 따른 오류 및 재입력 최소화, 제비용 감소, 정부 및 국내외 거래기업의 요구 수용등과 같은 기대효과

를 얻을 수 있다.

문서실무 등에서 워드프로세서의 기능 위주, 자격증 위주의 교육이 아니라, 실제 기업체에 적용할 수 있도록 전자문서 활용에 대한 교육이 필요하다.

따라서 제7차 교육과정에 있는 유통정보실무교과에서는 기업체에서 실제 요구하고 있는 전자 상거래와 EDI실무를 교육하여 사회에 곧바로 적응할 수 있도록 해야 하겠다.

Ⅵ. 결 론

오늘날 컴퓨터의 보편화 현상이 가속화됨에 따라 컴퓨터에 대한 이해와 기초적인 조작 능력을 습득할 필요가 생기게 되었으며 정보화 사회에 능동적으로 적응할 수 있는 직업인을 양성하는 상업고등학교에서는 능동적으로 컴퓨터를 활용할 수 있는 적극적인 컴퓨터교육이 이루어져야 한다.

최근 컴퓨터교육의 일반적인 방향이나 내용을 컴퓨터를 학문적으로 접근하는 '컴퓨터에 관한 교육'보다는 '컴퓨터로 자료를 이용하거나 도구적으로 활용하여 창의력과 문제 해결력을 높여주는 방향'으로 나아가고 있다. 따라서 컴퓨터교육에 있어서 전반적인 기조로써 컴퓨터의 이용과 컴퓨터의 사회적 역할 및 컴퓨터의 활용, 정보화 사회의 윤리 등을 강조해야 할 것이다.

그러나 상업계 고등학교의 컴퓨터교육은 교육과정 운영상의 문제, 교육시설의 문제, 컴퓨터 담당교사 부족과 능력의 부족 등 많은 어려움을 겪고 있다. 특히 교육과정 운영상의 문제에서 교과내용이 특색이 없이 중복적으로 다뤄지고 있는 문제, 교과서가 실제 교육에 이용되지 못하고 있는 문제, 학교에서 실시하는 교육내용이 교육부가 제시한 교육과정과 교육형태, 평가 등에서 차이를 보이고 있는 문제가 있다. 또한 각 학교 내에서도 지도하고 있는 컴퓨터 교과목들이 중복되어 지도되어 학년을 거듭해도 프로그래밍 능력에 진전이 없는 문제가 있다.

따라서 이 연구에서는 정보화 사회에 적응할 수 있는 유능한 인재를 양성하는 것이 목적인 상업계 고등학교 컴퓨터교육의 실태 중 교육과정 운영상의 문제점을 제주지역 상업계 고등학교를 중심으로 파악하고 그 개선방안을 모색하는 것에 목표를 두고 있다.

이러한 목표 달성을 위해 현재 제주지역 상업계 고등학교에서 컴퓨터교육을 담당하고 있는 교사 63명을 대상으로 컴퓨터 관련 교과 교육과정 운영의 실태와

개선방안에 관한 설문조사를 하였으며 제6·7차 교육과정에서 제시하고 있는 컴퓨터 관련 교과목의 내용을 비교 분석하였다.

자료의 분석 결과 나타난 상업계 고등학교 컴퓨터 교육과 교육과정에서 제시하고 있는 컴퓨터 관련 교과목의 문제점은 다음과 같다.

첫째, 현행 교육과정에서 교과내용을 분석해 본 결과 많은 부분에 있어서 내용이 반복적으로 다뤄지고 있으며 핵심적인 내용을 중점적으로 다루지 못하고 있을 뿐만 아니라 정보화 시대에 뒤떨어진 내용을 담고 있음을 알 수 있다.

둘째, 컴퓨터 관련 교과서의 구성이 구시대적이며 너무 간략히 내용을 다루고 있어 실제 학생 지도에서 따로 부교재를 선정하거나 자체 제작하고 있는 실정이므로 실제 교육에 사용할 수 있는 실용적인 교재 구성이 시급하다.

셋째, 컴퓨터 관련 교과별로 현재 지도하고 있는 교육내용을 살펴봤을 때 같은 학년에서 교육내용이 중복될 수 있으며, 다음해에 같은 내용을 교육받을 소지가 있다. 교육과정에서 나타났듯이 현재에는 학교단위로 학기초에 교과지도 내용에 대한 교사 합의가 있어야 하는 실정이나 해마다 교사 변동이 유동적인 상황이므로 교육부 단위, 혹은 도교육청 단위로 지도 내용에 대한 합의가 필요한 실정이다.

넷째, 제6·7차 교육과정에서 나타나는 교과 내용을 살펴봤을 때 평가방법은 실습위주로 평가하게 되어 있으나 잘 이루어지지 않은 상황이다. 이는 평가 기준과 절차가 모호하고 복잡한 데서 오는 것이다. 따라서 교과 평가기준과 절차 제시가 필요하다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

다섯째, 대부분의 상업계 고등학교가 컴퓨터를 전공한 교사보다는 비전공 교사가 약간의 연수를 받아 교육을 실시하고 있다. 이런 상태로는 교육의 수요자인 학생들에게 보다 양질의 교육을 제공할 수 없다.

이상에서 컴퓨터 관련 교과교육의 개선방안을 제시해 보고자 한다.

첫째, 컴퓨터 관련 교과내용에 있어서 정보화 시대에 걸맞는 내용을 담아야 한다. 이론적이며 학생이 배우기에 난이도가 높은 내용보다는 실무에 적용할 수 있는 응용 프로그램 중심의 교과내용 구성이 필요하다.

둘째, 위의 정보화 시대에 걸맞는 내용을 부교재 선정 없이 교과서만으로도 지도가 가능할 수 있도록 실용적인 교과서 제작이 시급하다.

셋째, 각 교과별 지도 내용에 있어서 상부에서의 통일적인 내용 제시가 필요하며 중복됨이 없이 편성하고, 단계적인 학습이 필요한 교과인 경우 반복적인 내용을 다루는 것이 아니라 명확히 단계를 구분하여 좀 더 향상된 교육을 받을 수 있도록 해야 한다.

넷째, 컴퓨터 관련교과 지도에 있어서 실습위주의 평가가 되기 위해서는 평가기준과 절차가 필요하다.

다섯째, 보다 양질의 컴퓨터 교육을 기대하기 위해서는 컴퓨터 전문교원을 확보해야 하며 보다 양질의 컴퓨터 교육 연수가 이루어져야 한다.

여섯째, 기업체에 적응할 수 있는 실무 기초교육으로 전자상거래 기초와 EDI에 대한 교육이 상업계 고등학교에서 이루어져야 할 것이다.

끝으로 연구는 다음과 같은 한계점을 갖고 있다.

첫째, 위에서 컴퓨터 관련 교과를 살펴보았으나 실제 전산관련 과목 이외에 상업계산, 무역업무, 경영대요, 부기회계, 공업부기, 상업실천, 마케팅, 세무회계 등도 컴퓨터를 이용하여 수업을 진행할 수 있는 분야임에는 틀림없다. 특히 회계의 경우 앞으로는 전산회계를 도입하게 되어 기본적 회계 지식을 바탕으로 컴퓨터를 이용하여 업무하는 하는 방법을 도입하게 될 것이다. 이 교과의 경우 학습해야 하는 프로그램에 대한 언급이 없었기 때문에 컴퓨터 관련 교과와 내용 비교가 이루어지지 않았다.

둘째, 제주지역 상업계 고등학교 컴퓨터교육에 대해 전반적으로 파악하기 위해서는 컴퓨터교육을 할 수 있는 교육시설과 학생들을 지도할 수 있는 교사 확보 문제가 중요한데 이에 대한 언급이 없었고 단지 각 학교와 학과별 컴퓨터 관련 교과내용을 분석하고 문제점을 제시하는데 그쳤다.

셋째, 현재 지도하고 있는 컴퓨터 교과내용 중복 정도에 있어서 학교별로 어느 정도 중복성을 띠고 있는지 분석하지 못했다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<참고문헌>

고산상업고등학교(1999), "교육계획".

교육부(1992), "고등학교 교육과정(Ⅱ)".

교육부(1992), "실업계 교육과정 해설".

교육부(1997), "상업계열 고등학교 전문교과 교육과정".

교육부(1997), "제7차 고등학교 교육과정(Ⅰ)".

교육부(1998), "교육통계연보".

김규천(1994), "상업고등학교 컴퓨터 교육의 실태분석과 개선방안", 부산직할시 교육연구원.

김영춘(1999), "한국 상업교육의 문제점과 개선방안에 관한 연구". 제주대학교 백록논총.

김정만(1996), "시대 변화에 따른 상업교육의 효율적인 지도방안에 관한 연구", 석사학위 논문, 국민대 교육대학원.

김주영(1990), "2000년대를 대비한 효율적인 컴퓨터 교육", 충북교육, 충청북도교육연구원.

김진옥(1995), "한국 교육개발원 개발 컴퓨터 보조학습 프로그램의 효과적인 활용방안", 부산교육.

대구직할시 교육위원회(1989), "대구교육".

마석황(1995), "상업고등학교 컴퓨터 교육의 개선방안", 석사학위논문, 경성대 교육대학원.

문교부(1987), "학교컴퓨터 교육 강화 방안".

박성수(1996), "상업고등학교 정보처리과 컴퓨터 교육의 문제점 및 개선방안", 석사학위논문, 고려대 교육대학원.

박찬길(1994), "우리나라 상업교육의 胎動 및 발전과정에 관한 연구", 석사학위논문, 경원대 교육대학원.

애월상업고등학교(1999), "교육계획".

원정미(1996), "실업계 고등학교 컴퓨터 교육의 실태에 관한 연구", 석사학위 논문, 한국외국어대 교육대학원.

윤용운(1995), "컴퓨터 교육의 활성화 방안에 관한 연구 : 서울특별시 상업고등학교를 중심으로", 석사학위 논문, 국민대 교육대학원.

이규금(1993), "재무관리 교육에서의 컴퓨터 활용", 산경연구, 목원대학교.

이태욱(1999), "컴퓨터 교육론", 좋은 소프트.

제주대학교 중앙도서관 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

전북 교육연구원(1991), 연구월보.
정병구(1994), "컴퓨터 교육의 실태와 개선방안에 관한 연구-상업계 고등학교를 중심으로", 석사학위 논문, 서울대학교 대학원.
정영관(1991), "21세기를 향한 상업교육의 진로", 공주대논문집 29, 공주대학교.
제주도 교육청(1993), "제주도 교육과정편성, 운영 지침".
제주도 교육청(1999), "제7차 교육과정 편성,운영 보완 자료".
제주도 교육청(1999), "제주교육통계연보"
제주도 교육청(1999), "제주도 중·고등학교 교육과정 편성·운영 지침 수정·보완".
제주상업고등학교(1999), "교육계획".
제주여자상업고등학교(1999), "교육계획".
조동진(1996), "컴퓨터 교육의 목표와 방향", 연구월보, 전북교육연구원.
중문상업고등학교(1999), "교육계획".
최기영(1995), "상업계 고등학교의 컴퓨터 교육 활성화 방안에 관한 연구", 석사학위논문, 경희대 산업정보대학원.
최종근(1997), "경제의 세계화와 상업교과 교육의 위상", 새교육.
통신개발연구원(1990), "산업사회에서 정보화 사회로".
표선상업고등학교(1999), "교육계획".
한국교원단체총연합회(1994), "한국교육연감".
한국교육개발원(1992), " 초·중등학교의 컴퓨터 교육의 방향", 한국교육개발원.
한국교육생산성연구소(1990), "학교경영".
한국전산원(1993), "국가정보화 백서".
함덕정보산업고등학교(1999), "교육계획".
홍진기(1997), "상업교육과 교과서", 교과서연구, 사단법인 한국2종교과서협회.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<Abstract>

The Study on Computer Curriculum of Business High Schools in Cheju Region

Hyun, Jin-A

Biology Business Education Major

Graduate School of Education, Cheju National University

Cheju, Korea

Supervised by Professor Kim, Young-Chun

As it raises the importance of computer education in school, commercial high school have begun teaching about computer for 27 years

As future society changes into information society, it is true that the commercial high schools have not enough taught proper computer curriculums to cope with rapidly changing information society

Especially the generalization of computer has a speed now a days, it requires to acquire the understanding on computer and the ability of the basic operation of it, commercial high schools that bring up able vocational person should teach actively computer education as a vocational education

So this study some problems shows that is, commercial high school in Cheju region fail to realize the anticipated result,-uniformity and repetition of curriculum, unsuitable correlation of educational contents, out-of-date and unsuitable contents of subject, the evaluation of practical subjects is not practiced on practice centered, insufficiency of teachers of computer major.

Therefore this study survey the fact of computer education in commercial school that has a goal to bring up to be a competent person through many-sided questionnaire and reference bibliography, then offer the suggestion of improvement of computer education

Further it should be practiced the precise survey on computer curriculum of Commercial high school in Cheju, and proper commercial subjects particularly show a flexibility on operation computer subjects

And it should be required to invest and systematical apply by educational administration, school administration and computer teachers should have lasting interests on and add the help the development of computer education though variety of studies.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

※ A thesis submitted to the Committee of the Graduate School of Education, Cheju National University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Education in 2000 2

<부록>

[교사용]

<설 문 지>

안녕하십니까?

먼저 학교 수업에 바쁘신 가운데서도 이렇게 시간을 내주셔서 대단히 감사합니다.

본 설문지는 제주지역 상업계 고등학교의 컴퓨터교육 실태를 파악하고 더 나은 컴퓨터교육이 되기 위한 개선방안을 강구하기 위한 연구를 위해 작성된 것입니다.

바쁘신 중에 부담을 드려 죄송하오나 평소 선생님께서 전산 과목을 담당하면서 느낀 의견을 표현하여 주신다면 전산과목 발전과 상업계 고등학교 발전을 위한 소중한 자료가 될 것입니다.

이 조사는 익명으로 처리되며 연구의 목적 이외에는 절대로 사용하지 않을 것임을 약속드리며 교육 발전에 전념하시는 선생님께 협조 부탁 드립니다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

1999년 3월
제주대학교 교육대학원 상업교육전공
지도교수 : 김 영 춘 교수님
작 성 자 : 현 진 아 드 림

※ 설문지 작성 요령

1. 해당 번호나 □에 'V'로 답하여 주시기 바랍니다.
2. 기타란에 해당할 경우는 그 내용을 반드시 기입해 주시기 바랍니다.

Ⅰ. 기초조사

1. 선생님의 성별 및 연령은 어디에 해당하십니까?

▶ 연령 : ① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대

▶ 성별 : ① 남□ ② 여□

2. 선생님께서 전산 교육을 담당하신 경력은?

① 1년 미만 ② 1~3년 ③ 3~5년 ④ 5~10년 ⑤ 10년 이상

3. 선생님의 교사 자격증 표시 과목은?

① 전자계산 ② 상업 ③ 수학 ④ 가정 ⑤ 기타

4. 선생님의 컴퓨터 전공 여부는? (있는대로 표시해 주십시오)

전공				비전공						기타
전문대	대학	대학원	방송통신대	전문대	상경대	공대	수학	가정	상업	부전공 연수

Ⅱ. 다음은 컴퓨터 관련 교과 이수 단위에 관한 질문입니다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

5. 현재 지도하시는 컴퓨터교과는 무엇입니까?

① 문서실무 ② 사무자동화 일반 ③ 자료처리 ④ 프로그래밍
⑤ 전자계산실무 ⑥ 전자계산 일반 ⑦ 자료처리 실무
⑧ 프로그래밍 실무 ⑨ 컴퓨터 그래픽

6. 지도하시는 컴퓨터교과의 이수 단위는 어떻게 됩니까?
(지도교과가 2개 이상인 경우 단위 밑에 과목을 표시해 주십시오)

① 2단위 ② 3단위 ③ 4단위 ④ 5단위

7. 지도하는 컴퓨터교과 이수 단위는 적정하다고 생각하십니까?

① 너무 많다. ② 많은 편이다. ③ 적정하다
④ 부족한 편이다. ⑤ 많이 부족하다.

8. 귀교의 컴퓨터교과 전체의 이수 단위는 적정하다고 생각하십니까?

① 너무 많다. ② 많은 편이다. ③ 적정하다
④ 부족한 편이다. ⑤ 많이 부족하다.

Ⅲ. 다음은 교과 지도 내용에 관한 질문입니다. 해당하는 번호에 구체적인 프로그램 이름을 적어주십시오. (보기 이외에 가르치는 내용이 있다면 기타에 적어 주십시오)

9. 전자계산일반을 교육할 때 특히 어느 부분에 중점을 두십니까?
① 컴퓨터 구성과 원리 ② 컴퓨터의 활용(DOS, WINDOWS)
③ 프로그래밍 ④ 베이식 ⑤ 정보화 사회
⑥ 기타

10. 프로그래밍을 교육할 때 특히 어느 부분에 중점을 두십니까?
① 프로그래밍 기법 ② COBOL ③ FORTRAN
④ C언어 ⑤ BASIC분야 ⑥ VISUAL BASIC
⑦ 파스칼 ⑦ 기타(프로그램 종류 :)

11. 자료처리를 교육할 때 특히 어느 부분에 중점을 두십니까?
① 자료구조 ② 파일처리 ③ 전산화 과정 ④ 자료처리 실제⑤ 시스템 관리 ⑥ 프로그램 언어(종류 :)

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

12. 전자계산실무를 교육할 때 특히 어느 부분에 중점을 두십니까?
① 운영체제(DOS, WINDOWS) ② 스프레드쉬트(종류 :)
③ 데이터 베이스(종류 :) ④ 그래픽 (종류 :)
⑤ 기타( )

13. 사무자동화일반을 교육할 때 어느 부분에 중점을 두십니까?
① 사무자동화 기기 ② 워드 프로세서 ③ 스프레드쉬트(종류 :)
④ 데이터 베이스(종류 :) ⑤ 정보 통신 분야( )
⑥ 기타( )

14 문서실무를 교육할 때 어느 부분에 중점을 두십니까?
① 문서 실무 이론 ② 문서 실무 실기 ③ 이론과 실기를 1:1
④ 기타

15. 프로그래밍실무를 교육할 때 어느 부분에 중점을 두십니까?
① 엑셀 ② 엑세스 ③ 비쥬얼 베이직 ④ C

⑤ 기타

16. 자료처리실무를 교육할 때 어느 부분에 중점을 두십니까?
① 엑셀 ② 엑세스 ③ 비쥬얼 베이직 ④ C
⑤ 통신 ⑥ 기타

17. 컴퓨터 그래픽을 교육할 때 어느 부분에 중점을 두십니까?
① 포토샵 ② 코렐 드로우 ③ 프리미어 ④ 기타

18. 컴퓨터 관련 교과 중 가장 중요시 다뤄져야 할 교과는 무엇이라 생각하십니까?
① 문서실무 ② 전자계산일반 ③ 전자계산 실무
④ 프로그래밍 ⑤ 사무자동화 일반 ⑥ 프로그래밍 실무
⑦ 자료처리 ⑧ 자료처리실무 ⑨ 기타

19. 각 전산 교과별 지도할 프로그램을 선정할 때 어떤 방법을 사용하고 계십니까?
① 학기초에 전산교사 협의하에 결정한다.
② 개인적으로 판단하여 지도할 프로그램을 선정한다.
③ 교과서에 나와있는 프로그램을 모두 지도한다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅳ. 다음은 수업 평가에 관한 질문입니다.

20. 귀교의 전산실습실 시설에 만족하고 계십니까?
① 매우 만족한다. ② 대체로 만족스럽다 ③ 그저 그렇다
④ 만족스럽지 못하다. ⑤ 매우 불만족스럽다.

21. 전산교과 지도에 있어 학습 평가는 어떤 방법을 사용하고 계십니까?
① 지필고사 위주 평가 ② 실습 과정에서 실습위주 평가
③ 지필고사 : 실무능력을 1: 1로 평가 ④ 기타

22. 지필고사 위주 평가를 하고 있다면 그 이유는 무엇입니까?
① 실습을 할 수 있는 실습실을 배정받지 못했다.
② 실무능력 평가 기준이 모호하다.
③ 평가 절차가 까다롭다. ④ 기타

Ⅴ. 다음은 교과서 선정에 대한 질문입니다.

23. 수업 시 교과서 사용은 어떻게 하고 있습니까?
① 대부분 교과서를 중심으로 수업한다.
② 교과서 구입은 하였으나 교과서를 거의 사용하지 않고 부교재를 이용하여 수업한다.
③ 교과서를 구입하지 않았으며 부교재를 구입하여 수업한다.
④ 기타

24. 수업에 교과서를 이용하지 않는다면 그 이유는 무엇입니까?
① 내용이 개괄적이고 구체적이지 못하다.
② 시대에 뒤떨어진 내용을 담고 있다.
③ 교과 내용과 교과서 구성이 차이가 많다. ④ 기타

Ⅵ. 다음은 6,7차 교육과정에 대한 질문입니다.

25. 선생님께서 컴퓨터교육 내용과 관련한 6차 교육과정의 내용에 대해 어떻게 생각하십니까?
① 매우 바람직하다. ② 다소 바람직하다
③ 그저 그렇다 ④ 다소 바람직하지 못하다
⑤ 매우 바람직하지 못하다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

26. 선생님께서 컴퓨터교육 내용과 관련한 7차 교육과정의 내용에 대해 어떻게 생각하십니까?
① 매우 바람직하다. ② 다소 바람직하다 ③ 그저 그렇다
④ 다소 바람직하지 못하다 ⑤ 매우 바람직하지 못하다.

27. 7차 교육과정에서 반드시 추가되었으면 하는 교과가 있다면 어떤 분야입니까?

28. 마지막으로 상업계 고등학교 컴퓨터 교과 개선을 위한 의견이나 희망 사항이 있으면 적어 주시면 감사하겠습니다.

◆ 질문에 응답해 주셔서 감사합니다. ◆