연구자료 03-7

직원 해외연수 결과보고서

미국의 직업교육훈련

한국직업능력개발원

연구자료 03-7

직원 해외연수 결과보고서

미국의 직업교육훈련

연수자: 이 종 성

한국직업능력개발원

한국직업능력개발원은 21세기 국가 경쟁력 강화와 국민의 삶의 질 향상을 위해 국가인적자원개발과 평생직업교육훈련에 관련된 다양한 정책 연구와 프로그램을 개발·보급하고 있다.

이 연구자료는 인적자원개발연구실 이종성 선임연구위원이 2002년도 해외교육훈련(2002. 5. 13 - 2002. 8. 12) 기간 동안 미국 Ohio State University 대학에서 연수하며 미국의 직업교육훈련에 관하여 작성한 보고서를 바탕으로 제작된 것이다.

이 연구자료가 관련 정책 개발과 현장 개선에 유용한 참고자료로 널리 활용될 수 있기를 기대한다.

차 례

Ⅰ. 연수의 필요성 및 목적 ····· 1

1. 연수 필요성 ····· 1
2. 연수 목적 ····· 2

Ⅱ. 연수일정 및 연수기관 ····· 3

1. 연수기간 ····· 3
2. 연수기관의 주소 ····· 3
3. 연수기관의 연혁 및 기능 ····· 3
4. 연수기관의 주요인사 ····· 4
5. OSU 이외의 방문기관과 면담인사 ····· 5

Ⅲ. 연수기관의 2002년도 주요사업 ····· 6

1. 연구의 수행 ····· 6
2. 연구개발 사업 결과의 Dissemination ····· 11
3. 직무분석 실시 ····· 12
4. National Leadership Institute Scholars의 운영 ····· 14
5. Professional Development Speaker Series 개최 ····· 14

Ⅳ. 주요 연수활동 ····· 17

1. 세미나 참석 (Professional Development Speaker Series) ····· 17
2. 주요 인사와 협의 ····· 18
3. 자료의 수집 ····· 18

Ⅴ. 기타 사항 ····· 24

1. CETE의 운영 및 연구 활동 ····· 24
2. CETE의 발전계획 ····· 26
3. 파견교수 및 유학생들의 활동 ····· 27
4. 해외연수와 연구수행 ····· 28
5. 기타 사항 ····· 28

Ⅰ. 연수의 필요성 및 목적

1. 연수 필요성

○우리나라의 직업교육훈련은 경제개발 계획의 추진을 지원하기 위한 산업인력을 공급함으로써 국가의 발전에 기여하여 왔음. 그러나 산업구조의 개편과 기술의 발전의 속도가 빨라지면서 직업교육훈련이 이에 대처하는데 한계를 나타내면서 이를 해결하기 위한 연구개발 기능의 강화가 요청되어 왔음.

○그동안 교육부 산하의 한국교육개발원, 노동부 산하의 산업인력연구소 등 직업교육훈련 연구기관이 산재되어 산업인력의 수요와 공급, 직업교육훈련 정책 및 제도, 교육훈련과정의 개발 및 평가, 자격제도 등에 관련된 연구개발 기능도 일관성을 갖지 못한 채 산발적으로 이루어져 왔음.

○이러한 문제를 해결하고, 직업교육훈련의 연구개발 기능을 활성화시키기 위하여 한국직업능력개발원을 설립하고, 교육훈련정책, 산업현장, 교육훈련기관 및 학습자의 요구를 충족시키기 위한 노력을 경주하여 왔음.

○특히 한국직업능력개발원은 설립 초기부터 직업교육훈련에 관한 기초연구, 정책연구 및 현장연구를 비롯하여 교과서를 비롯한 각종 교육자료의 개발, 직업교육훈련기관의 평가, 진로지도 및 상담 등 광범위한 업무를 수행함은 물론 그 양과 질에 있어서도 우수한 것으로 인식되어 왔음.

○그러나 설립된 지 5년이 경과하면서 보다 수요자의 요구에 부응하고 있는가를 검토하고, 한걸음 더 발전하기 위해서는 선진국들의 연구기관의 운영, 연구개발 업무의 수행 상황 및 내용, 연구개발 결과물의 평가와 활용 등에 관한 확인이 요망됨.

○한국직업능력개발원과 유사한 기능을 가진 연구개발기관은 여러 선진국에 있으나 가장 오랜 역사를 가지고 있으며, 활동이 활발한 미국의 직업교육훈련 연구기관을 방문하여 운영실태, 중점을 두고 추진하고 있는 연구개

발 분야, 연구개발의 수행방법, 연구개발 결과보고서의 수집과 분석 등을 확인하고 직접 체험하는 것은 연수를 받는 개인의 발전은 물론 한국직업능력개발원의 발전에 크게 기여할 수 있을 것임.

2. 연수 목적

○ 미국의 학문적 발전 및 현장의 작용 실태를 직접 체험하기 위하여, 미국의 직업교육연구를 담당하고 있는 관련기관을 방문하여 직무분석을 포함한 교육과정 개발 방법을 확인하고, 우리나라 직업교육훈련과정의 내용과 개발 방법을 개선할 수 있는 방안을 탐색

○ 미국의 Ohio State University내에 설치되어 있는 직업교육의 Clearing House에 소장되어 있는 자료들을 직접 검색하고 조사하여 우리에게 필요한 자료들을 찾아내고 제시함으로써 우리나라의 직업교육훈련에 관한 연구 개발에 도움을 제공

○ National Dissemination Center for Career and Technical Education과 Center on Education and Training for Employment에서 실시하고 있는 세미나에 참석하고 의견을 교환하여 한국직업능력개발원과 협력할 수 있는 방안 모색

Ⅱ. 연수일정 및 연수기관

1. 연수기간

○ 2002. 5. 13 - 2002. 8. 12 (3개월간)

2. 연수기관의 주소

○ Ohio State University에 설치되어 있는 기관으로서 주 연수기관은 다음과 같음
- Center on Education and Training for Employment
- National Dissemination Center for Career and Technical Education

○ 연수기관의 주소 및 Website
- 주소 : 1900 Kenny Road, Columbus, Ohio 43210-1090, USA
- Website : www.nccte.com

3. 연수기관의 연혁 및 기능

○ CETE(Center on Education & Training for Employment)

- 연혁
  - 1962년 농업교육연구소로 출발
  - 1965년 직업기술교육연구소(CVTE)로 개편
  - 1966년 ERIC에서 CVTE부문 Clearing house 로 지정
  - 1977년 12월 교육부로부터 NCRVE로 지정 (10년간)
  - 1988년 CETE로 개편

- 역할 및 기능
  • 연구, 개발, 정보 공급
  • Leadership 개발(연수과정운영 : 기업/학교교사)
  • Career and Technical Education 관련 연구 수행
  • 현장 지향성 제고
  • 실무자, 사용자, 프로그램 이해 당사자와 폭넓고 강력한 유대관계 유지
  • 성인교육까지 연장

○ National Dissemination Center for Career and Technical Education
- National Research Center(University of Minnesota)와 공동업무 추진
- Consortium Partners(5개대학: Illinois, Oregon State, Pennsylvania State, Minnesota, OSU)
- 2000년부터 NCRVE 역할의 일부를 승계하여 NCRVE 및 CETE에서의 연구 결과를 실무자, 정책수립자에게 통합적 정보 공급
- 역할 및 기능
  • 종합적 작업을 통해 프로그램 성취도를 제고하고 학문적, 기술적 지식의 통합을 통해 성취도 제고
  • 학생들의 성취도를 높이도록 직업, 기술 교수법을 개발 보급
  • 학문적, 기술적 학습결과를 직업교육 또는 비 전통적 교육·훈련에 적용토록 측정기준 개발
  • 학습효과를 높일 수 있는 직전 또는 재직중 교수-학습모델 개발

4. 연수기관의 주요인사

- Monika Aring (CETE의 Director)
- Floyd L. McKinney (NDCCTE의 Director)
- N. L. McCaslin (Professional Development Academy의 Project Director)
- Morgan Lewis (Journal of Vocational Education Research의 Project Director)

- James W. Altschuld (Evaluation of the National Centers)
- Susan Imel (Information Synthesis Products의 Project Director)
- Barbara Reardon (Communications Activity의 Project Director)
- Wesley E. Budke (Sharing and Celebrating Examplary and Promising Program의 Co-Project Director)

5. OSU 이외의 방문기관과 면담인사

○ Columbus State Community College
- 방문목적 : Community College의 운영실태 파악 및 시설 확인
- 확인사항 : Community College는 State에서 운영하며, 정규과정은 주로 internet 등을 이용한 통신교육을 실시하므로 소규모의 교육훈련 시설을 갖추고 있음.
- 면담인사 : 학장 및 Administrator(Robert L. Queen)

○ 기타 면담인사(OSU에 방문중인 우리나라의 전문대학장)
- 정태용(대천전문대학장)
- 정오영(안양과학대학 부학장)
- 유강하(가톨릭상지대학장)
- 곽영규(동의공업대학 교수)
- 이준해(경문대학장)
- 이종석(L.A. 총영사관 교육관겸 L.A. 한국교육원장)

Ⅲ. 연수기관의 2002년도 주요사업

NDCCTE 및 Clearing House를 포함한 CETE의 2002년도 주요사업은 다음과 같음

1. 연구의 수행

가. University of Minnesota와 공동 추진 연구

1) Bartlett, J.,II.(2002). *Preparing, licensing, and certifying postsecondary career and technical educators.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, The Ohio State University) - 완료
2) Bartlett, J.,II.(2002). *The perceived influence Of industry-sponsored credentials in the information technology industry.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)
3) Lewis, M. (2002). *Needs, feedback, and the future: Need sensing activities in 2001.* [PDP 257KB], Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)
4) Lewis, K. S., & Jones, L. M. (2002). *Dissemination with impact: What research suggests for practice in career and technical education.* [PDF 286KB]. Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for

Career and Technical Education, University of Minnesota)

5) McCaslin, N., & Parks, D. (2002). *Teacher education in Career and technical education: Background and policy implications for the new millennium.* [PDF 175KB] Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, The Ohio State University)

6) Rojewski, J. W. (2002). *Preparing the workforce of tomorrow: A conceptual framework for career and technical education.* [PDF 226KB] Columbus, Ohio : National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, The Ohio State University)

7) Twomey, S. M. (2002). *The virtual teacher training center: A one-year program to transform subject-matter experts into licensed career and technical education teachers.* [PDF 206KB] Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, The Ohio State University)

나. Consortium Partners(5개대학: Illinois, Oregon State, Pennsylvania State, Minnesota, OSU)공동 추진

1) Bartlett K. R. (2002). *Industry-Sponsored Certification: Expectations and Outcome.* University of Minnesota

2) Copa G. H. (2002). *New Designs for Career and Technical Education at the Secondary and Postsecondary Levels.* Oregon State University.

3) Johnson S. D. (2002). *Distance Learning in Postsecondary Career and Technical Education.* University of Illinois at Urbana-Champaign.

4) Leach J. A., Bartlett J. E. II (2002). *Analysis of the Integration and Impact of Skill Standards on Postsecondary Curriculum.* University of Illinois at Urbana-Champaign.
5) Lewis T. (2002). *Career and Technical Education in the 21th Centry.* University of Minnesota.
6) Stringfield S., Castelellano M. (2002). *What Makes It Works: Career and Technical Education Efforts in School and Communities Engaged in Educational Reforms Serving Large Numbers of At-Risk Student.* Johns Hopkins University.
7) Stone J. R. III (2002). *The Relationship of Career and Technical Education to Student Achievement, Transition, and Labor Market Entry.* University of Minnesota.

다. 2000년, 2001년 및 2002년 계속사업

1) Bragg, D. D. (in process 1). *POst-Perkins II Tech prep implementations: Major changes in selected consotia since 1998.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)
2) Bragg, D. D. (in process 2). *Transition from high school to college and work for tech prep Participants in eight selected consortia.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)
3) Bragg, D. D., & Reger, W. (in process). *New lessons from tech prep implementation: Changes in eight selected consortia since reauthorization of the federal tech prep legislation in 1988.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by

National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)

4) Bruening, T. H., Scanlon, D. C.,& Hodes, C. (in process). *Characteristics of exemplary, leading, and innovative career and technical education teacher preparation program.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)
5) Castellano, M., Stringfield, S., & Stone, J. R., III. (in process). *Helping disadvantaged youth succeed in school: Second-year finding from a longitudinal study of CTE-based whole school reforms.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)
6) Charmer, I., & White, R. (in process). *Curriculum integration: Does it matter who is in the driver's seat?* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)
7) Copa, G. H. (in process). *New designs for career and technical education at the secondary and postsecondary levels.* [An interrim project report for Year 2]. Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)
8) Dykeman, C. (in process). *Career development interventions and key psychological mediators of academic achievement.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)
9) Lewis, T. (in process). *Emerging forms of career and technical education*

in the context of high school reform, Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)

10) Lewis, K. S., & Catri, D. B. (in process). *Theoretical and Practical research on dissemination: Developing a research program for study and evaluating dissemination efforts* [Three site cases]. Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)

11) Lewis, K. S., & Jones, L. M. (in process). *What research suggests for practice in career and technical education.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)

12) Ruhland, S. (in process). *Alternative teacher certification strategies for career and technical education teachers: Assuring quality at the secondary school level.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)

13) Stone, J. R., III, & Laanan, F. S. (in process). *The impact of school-to-work and career and technical education: Evidence from the National Longitudinal Survey of Youth 1997.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)

14) Stone, J. R., III, & Laanan, F. S. (in process). *Trends in the implementation of STW and CTE in America's schools.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education.

(Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)

15) Stringfield, S., & Castellano, M. (in process). *What makes it work: Early observations from an examination of successful career and technical education efforts in middle schools, high schools, and community colleges engaged in educational reforms.* [An interim project report for Year 2]. Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)

16) Thomas, R. (in process). *Participation in using internet-related technology in high school: Patterns, opportunities, and barriers.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)

2. 연구개발 사업 결과의 Dissemination

○ Information Papers의 작성과 배포
○ In Brief: Fast Facts for Policy and Practice의 작성과 배포
○ Newsletters의 작성과 배포
○ Marketing Materials의 작성과 배포
○ Journal of Vocational Education Research의 발간 및 배포
○ Academic, Skill, and Employability Standard의 repository
○ NDCCTE의 평가(3년간의 업무결과 평가)

3. 직무분석 실시

○ DACUM에 의한 직무분석 실시

* 2001년 DACUM 실시(23직종)

- Academic Services
- Associate Technical Support Specialist
- Auditor
- Bioprocess Technician
- Business Management Professional
- Custodian/Environmental Specialist
- Customer Support Representative
- Dental Assistant
- Electronic Technician
- Elementary Teacher
- Emergency Dispatch Specialist
- Field Technician
- G.P.S.-Based Precision Ag Technician
- Geologist III
- Geologist Ⅳ
- Geriatric Aide
- HAVC/R Technician
- Information System Specialist
- Mid Manager
- Probate Clerk
- Program Assistant
- Program Director
- Provider Reimbursement Analyst

○ DACUM 교육훈련 실시

○ Fact Sheets and Brochures about Exemplary and Promising Career and Technical Education Programs

- *Associate degree nursing.* (in process). [2000 Postsecondary Exemplary Program]. Brevard Community College, Cocoa, FL.
- *Computer graphic design.* (in process). [2001 secondary Exemplary program]. Metro Technology Centers, South Bryant Campus, Oklahoma City, OK
- *Computer network administrator.*(in process). [2001 Secondary Exemplary Program]. Virginia Beach Technical & Career Education Center, Virginia Beach, VA.
- *Culinary academy.* (in process). [2001 Secondary Exemplary Program]. Lorain Count Joint Vocational School, Oberlin, OH.
- *Culinary arts & hospitality services.* (in process), [2000 Secondary Exemplary Program]. Great Oaks Institute of Technology and Career Development, Cincinnati, OH.
- *Digital design.* (in process). [2000 Secondary Exemplary Program]. Cuyahoga Valley Career Center, Brecksville, OH.
- *arly Childhood education/career in education.* (in process). [2001 Secondary Exemplary Program]. Loganville High School, Loganville, GA.
- *Integrated manufacturing management.* (in process). [2001 Postsecondary Exemplary Program]. McHenry County College. Crystal Lake, IL.
- *Refugee targeted assistance.* (in process). [2001 Postsecondary Exemplary Program]. Maricopa Skill Center, Phoenix, AZ.
- *Tech prep electronics technology.* (in process). [2000 Secondary Exemplary Program]. Pioneer Career and Technology Center, Shelby, OH.
- *Telecommunications.* (in process). [2000 Postsecondary Exemplary

Program]. Central Technology Center, Drumright Campus, Drumright, OK.

- *Welding technology fabrication.* (in process). [2000 Secondary Exemplary Program]. Vantage Career Center, Van Wert, OH.

○ DACUM 교육훈련 실시
- 미국 내외의 교육훈련 담당자를 대상으로 교육훈련
- 한국의 대림공업전문대학 교수 26명을 대상으로 교육훈련
- 1인당 5일간 교육훈련비 1,200불

4. National Leadership Institute Scholars의 운영

○ Community College 등 교육훈련기관의 Leader들의 은퇴에 따라 부족할 것으로 예상

○ 11개 주에서 선발된 33명을 대상으로 Leader로서의 자질 함양을 위한 교육 및 추수지도

5. Professional Development Speaker Series 개최

○ NDCCTE의 website(www.nccte.com)로 webcast(미국동부시간으로 오후 3시에 시작하고 4시30분에 종료)

○ 2001년 8월 23일 이후 실시된 세미나의 주제(24회 실시)
- What Makes an Exemplary Program? (2001. 8. 23)
- Exemplary Practice: What Makes a Good Teacher (2001. 9. 13)
- My Daughter Didn't Get a Football Scholarship...Now What do I Do (2001. 10. 10)
- How is Contextual Teaching and Learning Being Applied in Career

and Technical Education? (2001. 10. 31)

- CTE as a Driving Component of Whole School Reform: Review of Research and First Year Observations of Successful Practice at Work (2001. 11. 5)
- Curriculum Integration: Does it Matter Who's in the Driver's Seat? (2001. 11. 15)
- The Economic Development/ Workforce Development Connection (2001. 11. 19)
- The Emerging Field of Workforce Development: Sizzle or Fizzle(2001. 12. 3)
- Oh Vision-Where Art Thou? Defining and Marketing a Vision for Career-Technical Education (2001. 12. 10)
- New Designs for Career and Technical Education at Secondary and Postsecondary Levels (2002. 1. 10)
- Policy Issues for Career and Technical Education During the Next Decade · Career and Technical Student Organizations(CTSO): Their Role and Impact in Student Development and Achievement (2002. 1. 14)
- Tech - Prep Evaluation Community College and Beyond: A Longitudinal Analysis of Postsecondary Education and Employment Outcomes for Tech-Prep Participants and Non-Participants (2002. 1. 25)
- Developing the Sixteen OVAE Career Clusters - Progress and Challenges (2002. 2. 13)
- Where is Career and Technical Teacher Education Headed? (2002. 2. 25)
- High Stakes Testing and Career-Technical Education: Analysis and Recommendations (2002. 3. 15)
- A Congressionally Mandated Assessment of the Perkins Vocational Education Legislation (2002. 3. 28)

- The Role of the Professional in Career and Technical Education (2002. 4(TBA)
- Is Career and Technical Education Obsolete? (2002. 5. 9)
- Building a Nation of Learners by Advancing America's Community Colleges (2002. 5. 23)
- Discover CTL: An Online System for Teacher Development in Contextual Teaching and Learning (2002. 5 30)
- Distance Education and Career/ Technical Education: A Good Match? (2002. 6. 6)
- State Policy on Career and Technical Education (2002. 6. 20)
- Designing Accountability and Assessment Systems for Managing Continuous Improvement (2002. 7. 15)

Ⅳ. 주요 연수활동

1. 세미나 참석 (Professional Development Speaker Series)

○ George Boggs, President and CEO, American Association of Community College, MAY 23, 2002, *Building a Nation of learners by Advancing America's Community College.*

○ Robert G. Berns and Patricia M. Erickson, Project Directors, Bowling Green State University, MAY 30, 2002, *Discover CTL: An Online System for Teacher Development in Contextual Teaching and Learning.*

○ Chris Zirkle, Associate Professor, College of Education, The Ohio State University, JUNE 6, 2002, *Distance Education and Career/ Technical Education: A Good Match?*

○ Darrel Parks, Educational Consultant, Interim Director of Ohio Association of Career and Technical Education (Ohio-ACTE): National Automotive Training Education Foundation(NATEF), JUNE 20, 2002, *State Policy on Career and Technical Education.*

○ Robert Sheets, Director, Research and Development, Business and Industry Services, Northern Illinois University, July 15, 2002, *Designing Accountability and Assessment Systems for Managing Continuous Improvement.*

2. 주요 인사와 협의

○ CETE와 한국직업능력개발원과의 협력관계 강화
- 연구의 공동수행 추진
- 연구결과 자료의 교환
- 연구진의 상호방문 및 의견교환
- 한국직업능력개발원 창립 5주년 기념 학술대회에 CETE의 Morgan Lewis 참가 및 발표

3. 자료의 수집

가. 인쇄 자료 목록

1) National Dissemination Center for Career and technical Education, National Research Center for Career and Technical Education, *Products,* January 1, 2000 - April 30, 2002.
2) Bartlett, J.,II.(2002). *Preparing, licensing, and certifying postsecondary career and technical educators.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, The Ohio State University)
3) Bragg, D. D. (2001). *Promising outcomes for tech prep participants in eight local consortia: A Summary of initial results.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)
4) Bruening, T. H.,Scanlon, D. C.,& Hodes, C. (2001). *The status of career and technical education teacher preparation programs.* Columbus, Ohio:

National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)

5) Bruening, T. H.,Scanlon, D. C.,& Hodes, C. (2001). *Characteristics of teacher educators in career and technical education.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)

6) Castellano, M., Stringfield, S., & Stone, J. R., III. (2001). *Career and Technical education reform and comprehensive school reforms in high schools and community college: Their impact on educational outcomes for at-risk youth.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)

7) Harkins, A. M. (2002). *The future of career and technical education in a continuous innovation society.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, The Ohio State University)

8) Joerger, R. M., & Bremer, C. D. (2001). *Teacher induction Programs: A strategy for improving the Professional experience of beginning career and technical education teachers.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, The Ohio State University)

9) Lewis, M. (2001). *Major needs of career and technical education in the year 2000: View from the field.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, The Ohio

State University)

10) Plank, S. (2001). *Career and technical education in the balance: An analysis of high school persistence, academic achievement, and postsecondary destinations.* Columbus, Ohio: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (Funded by National Dissemination Center for Career and Technical Education, University of Minnesota)

11) *Internal Revenue Service Task Verification Report*: Customer Service Representative, Sorted by Task within Duty and Sorted by Criticality within Duty, Center on Education and Training for Employment, The Ohio State University, 1900 Kenny Road, Columbus, Ohio 43210.

12) *Module C-17, Demonstrate a Concept or Principle,* Second Edition, Center on Education and Training for Employment, The Ohio State University, 1900 Kenny Road, Columbus, Ohio 43210.

13) *Module 104-B, Develop A Lesson Plan,* Center on Education and Training for Employment, The Ohio State University, 1900 Kenny Road, Columbus, Ohio 43210.

14) *Module 113-C, Employ Reinforcement Techniques,* Center on Education and Training for Employment, The Ohio State University, 1900 Kenny Road, Columbus, Ohio 43210.

15) *The DACUM Connection,* Center on Education and Training for Employment, The Ohio State University, 1900 Kenny Road, Columbus, Ohio 43210.

16) *Ohio Information Technology Competency Profile.* Ohio Department of Education, Ohio Board of Regents,

17) Columbus State Community College, *Catalog 1999-2000, General information • Programs of Study • Course Description.*

나. 복사 자료 목록

1) Monika Aring and Besty Brand. (1998). *The teaching firm: Where productive work and learning converge,* Report on Research Findings and Implications, Center for Workforce Development-Education Development Center, Inc. Newton, MA January 1998.
2) Building Linkages Among Academic and Skills Standards for Manufacturing Occupations - Implementation Site Support Materials - Submitted by the State of Indiana, Lead State and Fiscal Agent, June 20, 1997
3) Work Keys, Targets for Instruction, Teamwork, Center on Education and Training for Employment, The Ohio State University, 1900 Kenny Road, Columbus, Ohio 43210.
4) Work Keys, Targets for Instruction, Applied Technology, Center on Education and Training for Employment, The Ohio State University, 1900 Kenny Road, Columbus, Ohio 43210.
5) A Collaborative Effort of The State University Education Deans, The Ohio Board of Regen and The Ohio Department of Education, Funded by Ohio School-to-Work(1999). A Framework for Integrating School-to-Work into Pre-service Teacher Education Programs.
6) Lauren Jacobs, (1995), *The School-to-Work Opportunities Act of 1994 - A Guide to the Law and How to Use It,* Center for Law and Education 1875 Connecticut Ave., N.W., 5th floor Washington, D.C. 2000.
7) Metis Associates for the Ohio School-to-Work Office, (1997), *Implementation of Ohio's School-to-Work System.*
8) Marsha K. Silverberg, (1996), *Building School-to-Work Systems on a Tech-Prep Foundation:* The Status of School -to-Work Features in Tech-Prep Initiatives.

9) B. June Schmidt, Curtis R. Finch, Margaret Moore, (1997), *Facilitating School-to-Work Transition: Teacher Involvement and Contributions,* National Center for Research in Vocational Education, University of California, Berkeley.

10) Rose Mary Wentling, Nilda Palma-Rivas, (1997), *Diversity in the Workforce Series Report #1: Diversity in the Workforce: A Literature Review,* National Center for Research in Vocational Education, University of California, Berkeley.

11) Kimberly Ramsey, Cathleen Stasz, Tor Ormseth, Rick Eden, Jennifer Co, (1997), *Designing Classrooms That Work: Teacher Training Guide,* National Center for Research in Vocational Education, University of California, Berkeley.

12) Thomas R. Bailey, (1997), *Integrating Academic and Industry Skill Standards,* National Center for Research in Vocational Education, University of California, Berkeley,

13) Cathleen Stasz, Tessa Kaganoff, (1997), *Learning How to Learn at Work: Lessons from There High School Programs,* National Center for Research in Vocational Education, University of California, Berkeley.

14) Victor M. Hernandez-Gantes, Lisa A. Nieri, (1997), *Linking the NCTM Standards to School-to-Work Reform,* National Center for Research in Vocational Education, University of California, Berkeley.

15) Curtis R. Finch, B. June Schmidt, Margaret Moore, (1997), *Meeting Teachers' professional Development Needs for School-to-Work Transition:* Strategies for Success, National Center for Research in Vocational Education, University of California, Berkeley.

16) Miguel Urquiola, David Stern, Ilana Horn, Carolyn Dornsife, Bernadette Chi, (1997), *School to Work, College and Career: A Review of Policy, Practice, and Result 1993-1997.* National Center for Research in Vocational Education, University of California, Berkeley.

17) National Center for Research in Vocational Education, University of California, Berkeley, (1994), *School-to-Work, Facts.*

18) Curtis R. Finch, Marianne Mooney, (1997), *School-to-Work Opportunities in the Middle School: Concepts and Issues,* National Center for Research in Vocational Education, University of California, Berkeley.

19) Debra D. Bragg, Paula A. Puckett, William Reger Ⅳ, Helen Sue Thomas, Joan Ortman, (1997), *Tech-Prep/School-to-Work Partnerships: More Trends and Challenges,* National Center for Research in Vocational Education, University of California, Berkeley.

Ⅴ. 기타 사항

1. CETE의 운영 및 연구 활동

○ Ohio State University와 CETE의 관계

- Center on Education and Training for Employment는 Ohio State University, College of Education의 부속 연구기관이라 할 수 있음. 그러나 운영은 Director의 책임하에 독립적으로 이루어지고 있으며, 소속 직원에 대한 임금과 운영비도 수주받은 project에서 지출되고 있음. 따라서 연방정부, 주정부 또는 기업체 등으로부터 연구개발 용역을 얼마나 많이 받느냐에 따라 발전되거나 혹은 쇠퇴되어 왔음.
- 이러한 것은 1977년 연방정부로부터 The National Center for Research in Vocational Education(NCRVE)로 지정받은 10년간은 매우 활동이 활발하고, 직원의 수도 300여명을 넘어선 적도 있으나, 그 후 NCRVE이 Berkeley대학교로 옮겨짐에 따라 1988년 CETE로 개편되어 기능과 규모가 축소되면서 현재와 같이 직원의 수가 60여명이며, 연구개발 활동도 약화되어 있는 사실로도 알 수 있음.

○ CETE, NDCCTE 및 Clearing House의 운영

- CETE는 언급한 바와 같이 OSU에 소속된 연구기관이지만 National Dissemination Center for Career and Technical Education(NDCCTE)과 직업교육의 Clearing House의 기능을 가지고 있음. 그러나 NDCCTE와 Clearing House는 CETE에 속하여 있다고 하더라도 업무수행은 각각의 Director의 책임하에 독립적으로 이루어지고 있으며, CETE Director의 간섭을 받지 않고 있음.

○ 연구원(Project Director과 Assistant)

- 연구과제의 Director는 정년퇴직을 하였거나 또는 정년퇴직을 앞둔 대학

교의 교수가 주류를 이루고 있으며, 과제의 수행과 결과에 대한 책임과 권한을 가지고 있음. Assistant는 주로 박사학위 과정중에 있는 자들로 구성되며 이들에게는 학비(1 quarter에 약 5,000불) 및 생활보조비(월 1,000불)를 지급하고 있음.

○ 연구계획과 수행

- CETE 및 NDCCTE의 연구와 사업은 보통 1년 이전에 계획됨. 연구과제는 대부분 연방정부 등의 위탁에 의존되므로 상당한 기간을 두고 계획되어 제출되며, 사업도 미리 계획되어 제출되기는 마찬가지임. 연구과제는 짧은 기간에 완료되는 것도 있지만 대부분의 과제들이 2-3년에 걸쳐 수행됨. 또한 Dissemination에 관련된 사업도 1년으로 완료되는 것보다는 수년간 계속되는 것이 대부분으로 이에 적합한 사업 계획이 수립되고 수행됨. 이러한 것에 대한 실례는 2002년의 연구과제와 Professional Development Speaker Series를 보면 알 수 있음.

○ 연구결과의 활용

- CETE 및 NDCCTE에서는 연구 및 사업 계획의 수립에 많은 시간과 예산을 사용하며, 일단 확정된 계획은 특별한 사항이 없는 한 차질없이 수행되도록 최선을 다하고 있음. 이러한 사실은 언뜻 보면 필요로 하는 결과를 얻기 위하여 오랜 기간이 필요하므로 비생산적으로 보이지만, 이들이 내어놓은 결과는 관련된 기관이나 개인으로부터 신뢰를 얻고 있는 것으로 간주됨. 또한 이렇게 하여 얻은 결과 및 부수적인 산물은 사장되는 것이 아니라 다음의 관련된 일과 연결되므로 생산성도 높다고 할 수 있음.

○ 연구수행을 위한 Fund의 조성

- 이미 앞에서 언급한 바와 같이 CETE 및 NDCCTE는 연방 정부 혹은 주정부 등으로부터 연구 과제와 사업을 위탁받아야만 생존할 수 있으므로 이를 위한 활동은 매우 적극적이라 할 수 있음. 특히 CETE의 Director

또는 Project의 Director들은 fund를 조성하기 위한 활동이 그들의 전체적인 활동이라고 할 수 있을 정도로 많은 노력과 시간을 투입하고 있으며, Fund를 얼마큼 조성하였느냐 하는 것이 이들의 능력 평가에 반영되고 있음.

2. CETE의 발전계획

○ 역할과 기능의 확대

- 현재의 CETE 기능은 주 정부의 정규 학교교육에 국한되어 있다고 할 수 있음. 따라서 연방 정부의 fund는 차츰 줄어들고 있으며, 연구 결과의 활용도 제한적이라 할 수 있음.
- 이러한 시점에 Monika씨가 Director로 부임하면서 CETE의 기능을 학습자를 위주로 하는 학교 교육뿐만 아니라 정규 교육기관, 비정규 또는 사회교육 기관, 산업사회를 대상으로 연구의 폭을 넓히고 나아가 연방정부의 교육정책을 뒷받침하는 기능으로 확대하기 위한 기본계획을 수립하고 있음.

○ 인원의 조정

- Ohio State University의 인원 조정 계획은 CETE에도 영향을 주어 상당한 인원감축의 과제를 주고 있음. CETE의 인원을 보면 실제 project를 수행하는 연구 인력은 수가 적은 반면 오랜 기간동안 근무하여 온 행정 요원의 수는 비교적 많다고 할 수 있음. 따라서 CETE의 행정 요원을 줄이려는 Director와 행정 요원간에 마찰이 있었음.
- 그러나 CETE의 기능을 확대함으로써 인원 조정의 문제를 해결함. 오히려 행정 요원을 감축하지 않고 연구 인력을 보강하여 연구소의 활성화를 기하고 있음.

3. 파견교수 및 유학생들의 활동

○ 파견교수의 활동

- 국내 대학에서 일정기간 연구와 교육 활동에 종사한 교수로써 능력개발을 위한 재충전의 기회로 선진 외국의 연구활동을 체험하는 외국 파견 교수들의 활동을 보면, 다음과 같음.
- 자연과학 또는 공학 부문의 교수들은 실험 등을 통한 연구활동이 대체적으로 활발하며, 이에 대하여 미국의 교수들도 이를 인정하고 이들과의 공동연구, 협동연구 등을 잘 수행하고 있음.
- 그러나 교육부문을 포함한 사회과학 부문의 교수들은 국내에서 박사학위 등을 취득한 경우에 다소의 언어장벽이 있기 때문에 강의, 공동연구 또는 협동연구 등에 어려움이 있으며, 이로 인하여 미국의 교수들에게 별로 인정을 받지 못하고 있음. 따라서 연구활동에 어려움이 있으며, 심지어는 연구활동의 기본적인 조건인 연구공간과 시설이 마련되지 못하고 있는 경우가 많음.
- 이런 까닭에 사회과학 부문의 교수들은 대부분의 시간을 비생산적인 일에 소비하거나 golf에 소비하거나, 자녀들의 통학에 소비하는 경우가 많음.

- 따라서 안식년을 통한 선진외국의 교수 파견에 있어서, 사회과학 부문의 교수 파견은 보다 효과적이며 발전적인 방안이 필요한 것으로 간주됨.

○ 유학생들의 활동

- 직업교육, HRD 등의 박사학위 취득을 위한 유학생들은 미국의 사회에서 잘 적응하고 있으며, 학문 연마와 자기발전을 위한 노력을 하고 있음. 다만 미국 사회의 장점에 익숙하여 학위 취득 후에 귀국하기보다는 여러 가지의 방법을 통원하여서라도 미국에 체류하려는 경향이 있음. 이러한 문제는 유학생뿐만 아니라 파견 교수에게서도 볼 수 있는 경향임.

4. 해외연수와 연구수행

○ 자기개발을 통하여 연구 수행능력을 제고하고 기관의 발전에 기여하기 위한 선진 외국의 연수는 매우 필요한 것으로 생각됨. 그러나 소기의 목적을 달성하기 위해서는 일정한 기간이 소요됨. 즉 3개월의 연수기간을 보면, 1개월은 준비와 적응기간으로 또 1개월은 귀국을 위한 준비 기간으로 소모되며, 남은 1개월만이 연구활동 등에 활용될 수 있는 기간임.

○ 따라서 3개월 정도의 연수 기간으로는 소기의 목적을 달성하기 어려우므로 최소한 6개월 이상의 연수 또는 연구 기간이 필요하며, 6개월 이상의 기간으로 연수 등을 시행할 경우에는 보다 알찬 연구수행과 더불어 연구결과의 제출이 뒤따라야 할 것으로 간주됨.

5. 기타 사항

○ 숙박, 교통 및 통신

- 연수를 하기 위한 준비기간이 충분하지 않아 현지에 거주하고 있는 유학생에게 이메일을 통하여 Ohio State University의 College of Education 근처에 있는 아래의 숙소를 관리보증금 275불 및 월 495불로 계약토록 하였음.

○ Ohio Stater Student Housing
Room No. 114
2060 N High St.
Columbus, Ohio 43210

- 이 숙소는 일명 Studio라고도 불리우는데, 1Bed와 2 Bed일 경우에는 침실을 포함한 거실, 화장실, 주방 등 제반시설이 갖추어져 있는 반면에, Studio는 우리나라의 One Room이라고 불리우는 것과 유사한 것으로 방

1개의 내부에 화장실이 있으며 간단한 주방기기(냉장고, 전자레인지, 개수대 및 찬장)만이 있음

- 또한 교통의 편의를 위하여 소형 자동차를 임차하였는데, 임차료와 보험료를 합하여 월 1,200불이 지출됨.
- 학교 내에는 Campus Area Bus Service (CABS)가 있는데, 버스가 대학내를 계속 다니면서 누구든지 무료로 승차할 수 있도록 한 것으로써 학부생들은 많이 이용하고 있으나 석·박사학위 취득과정 중에 있거나 교직원들은 별로 이용하고 있지 않음.
- 통신의 편의를 위하여 숙소에 전화를 가설하였는데, 가설비는 30불, 월 사용료는 20불로 계약(사용량에 의한 비용은 상당히 많을 것으로 추정됨 - 공중전화를 사용한 지역내의 통화는 접속비 50센트와 사용시간에 따른 비용을 부담)

○ CETE의 근무환경

- CETE에서는 연구실, 컴퓨터(486), 전화기 등을 제공하였음. 5월 15일경부터 냉방공사를 시작하여 더위와 소음으로 연구에 막대한 지장을 받음. 그러나 미국인들은 크게 지장을 받지 않는 것으로 보이기도 하였는데, 아마 그들의 대륙적 기질에 의한 면도 있으며, 휴가 등을 적절히 사용한 면도 있는 것으로 보임.
- 따라서 오전에는 CETE내에서의 활동이 주류를 이루고, 오후에는 타 대학의 도서관, 공고도서관 등을 이용한 활동이 주류를 이룸.

○ 식생활을 위한 시설

- 한국인이 운영하는 식품점으로는 롯데수퍼, 털보수퍼 및 Lee's Market 등이 있으나, 식품을 구입할 때 특정한 한국식품이 아닐 경우에는 24시간 영업하는 Big Bear 또는 Kroger를 이용하면 신선하고 깨끗한 식품을 구입할 수 있음.
- 식당으로는 한국식당, 가야식당, 신라식당, 풍미식당 등이 있으나, 한식은 그다지 싸다고 볼 수 없음. 식당에 따라 약간의 차이는 있으나 대체로

갈비탕, 설농탕, 김치찌게 등은 7불에서 10불 정도이며 여기에 봉사료 15%를 내야 함. 소주를 마시고자 하면 2홉들이 1병에 15불과 봉사료를 내야 함.

○ 기후

- Ohio 주의 기후는 건조한 기후이지만 연중 알맞게 비가 오기 때문에 가뭄 등이 없는 곳임. 따라서 한 여름에는 보통 30~38℃로 덥기는 하지만 습기가 없기 때문에 그늘에 있으면 시원함을 느낄 수 있음.

연구자료 03-7

직원 해외연수 결과보고서
미국의 직업교육훈련

2003년 12월 일 인쇄
2003년 12월 일 발행

발행인 김 장 호
발행처 한국직업능력개발원
주 소 서울특별시 강남구 청담2동 15-1 (135-949)
홈페이지: http://www.krivet.re.kr
전 화: (02) 3485-5000, 5100
팩 스: (02) 3485-5200

등 록 제16-1681호 (1998. 6. 11)
ISBN 89-8436-664-1 93330

인쇄처 승림문화사 (02) 2277-0661

보고서 내용의 무단 복제를 금함. <비매품>

■ 보고서 내용 문의
전화: 02-3485-5111 E-mail: jslee@krivet.re.kr