

한국해외봉사단원 정기 활동보고서*

김 혁
제 10기 한국해외봉사단

2000년 3월 31일

Education Management Information Systems Panel
Planning and Project Department
Ministry of Education
The Federal Democratic Republic of Ethiopia

전 화: +251-1-553133(내선 305)
전 송: +251-1-552361
전자우편: hkim@ee.hallym.ac.kr

요 약

본 보고서를 통해 2000년도 1/4 분기의 업무 추진 상황과 이디오피아의 종교가 간략하게 소개된다. 업무 추진 상황으로는, 실습실 교육 환경 구축과 교재 제작 상황이 주로 기술된다. 종교에 대해서는, 이디오피아의 양대 종교인 이디오피아 정교와 이슬람교의 도입, 역사, 발전 과정 등이 소개된다. 기타 업무와 생활에 관계된 일반 사항도 기술된다.

*본 보고서는 한국 국제 협력단 해외봉사단원 파견사업 세부시행 지침 6장 40조 규정에 의해 한국 국제 협력단 총재에게 제출하기 위해 작성된 것임.

국제협력요원 정기 활동보고서[†]

김 혁
제 5기 국제협력요원

2000년 3월 31일

Education Management Information Systems Panel

Planning and Project Department

Ministry of Education

The Federal Democratic Republic of Ethiopia

전 화: +251-1-553133(내선 305)

전 송: +251-1-552361

전자우편: hkim@ee.hallym.ac.kr

요 약

본 보고서를 통해 2000년도 1/4 분기의 업무 추진 상황과 이디오피아의 종교가 간략하게 소개된다. 업무 추진 상황으로는, 실습실 교육 환경 구축과 교재 제작 상황이 주로 기술된다. 종교에 대해서는, 이디오피아의 양대 종교인 이디오피아 정교와 이슬람교의 도입, 역사, 발전 과정 등이 소개된다. 기타 업무와 생활에 관계된 일반 사항도 기술된다.

[†]본 보고서는 한국 국제 협력단 국제협력요원 파견업무 시행지침 6장 57조 규정에 의해 한국 국제 협력단 총재에게 제출하기 위해 작성된 것임.

제 1 절 개요

2000년도 1/4 분기에 들어서며 기관 내에서의 활동이 본격적으로 시작되었고 현지 문화와 생활에 대한 이해도 많이 높아진 것 같다. 업무 추진은 순조롭게 이루어졌고 현지 문화에 대해 이해를 하고자 하는 노력도 어느 정도 결실을 이루었다. 본 보고서는 금번 분기의 활동 내용과 함께 현지 문화에 대해 얻은 지식을 간략하게 정리한 것이다.

2장에서는 교육 환경 구축, 교재 제작 상황, 기관 내의 인사 변동 관계, 활동시 기관과의 협조 관계 등을 기술한다. 3장에서는 이디오피아의 문화 중 종교에 대한 것과 이디오피아어 컴퓨터 처리, 업무 및 생활을 하는데 있어서의 의사 소통 문제, KOV 활동에 따른 파견 기관에서의 호응도 등을 기술한다. 종교의 범위는 이디오피아의 양대 종교인 이디오피아 정교와 이슬람교로 국한하였다. 마지막으로 다음 분기의 개략적인 활동 계획을 정하는 것으로 보고서를 마무리 하였다.

제 2 절 업무 내용

2.1 봉사 활동 추진 상황

1999년 11월경 파견 부서 장(Head of Planning and Project Department)과의 협의를 통해 업무 범위를 직원 교육으로 정한 후, 이에 따른 활동 준비에 곧바로 들어갔다. 대략적인 교육 계획안[?] 제출과 동시에 직원 교육을 위한 준비를 시작하였다. 당초 예정으로는 교육 자료 제작과 실습실 환경 구축을 2000년 2월 말까지 완료할 계획이었으나[?], 실습실 환경 구축에 예상 외로 시간이 많이 소요되어 2000년 4월 말부터 교육에 들어갈 예정이다. 표 1에 현재까지의 교육 준비 상황을 간략하게 나타내었다. 기본적인 인터넷 서비스와 이에 따른 교육 자료 준비를 마쳤고, 현재는 망 연동 및 시험, 이를 설명할 자료를 준비 중이다.

표 1: 2000년 3월 말 현재 교육 준비 상황

작업 내용	완료 시기	비고
인터넷 기본 서비스 실습 환경 구축	2000년 2월 말	
인터넷 기본 서비스 사용법에 대한 교육 자료 제작	2000년 3월 말	
인터넷 응용 서비스 및 망 관리자를 위한 실습 환경 구축	진행 중	4월 중순 완료 예정
고급 사용자 및 망 관리자를 위한 교육 자료 제작	진행 중	4월 말 완료 예정

2.2 실습실 환경 구축

2.2.1 망 구성

네트워크 교육에 대한 업무 요청을 받고 협력단 지원 장비를 설치한 후 기초 교육을 위한 환경 구축에 들어 갔다. 일차적인 목표는 초보자와 일반 개인 사용자를 위한 네트워크 서비스 구축이었고, 차후에 네트워크 관리자를 위한 시험 환경을 구축할 예정이었다. 환경 구축 시작 당시 실습실 내에는 10대 안팎의 개인용 컴퓨터(PC)가 구비되어 있었다. 네트워크 장비는 협력단에서 지원한 네트워크 허브 2대와 케이블, 케이블링을 위한 부품들이 사용되었다.

작업 초기에 중점적으로 고려된 사항은 몇 대의 컴퓨터를 네트워크와 연동시킬 것인가 하는 것이었다. 실습에 문제가 없을 정도의 컴퓨터가 배치되어 있기는 하였지만, 내부 사정상 내/외부로의 출납이 종종 있었기 때문이다. 또한 교육부의 전산화 정책과 추진 속도, 그에 따른 교육 수요도 고려 대상이 되었다. 우선 5대만을 네트워크에 연동하기로 하였고 차후 상황에 따라 연결 대수를 늘리기로 하였다.

연결 컴퓨터의 수를 결정한 후 고려한 사항은 네트워크의 구성이었다. 네트워크는 이더넷 기반[?, ?] TCP/IP를[?, ?, ?] 중심으로 Microsoft Network과 기타 서비스를 제공하는 네트워크로 구성하기로 하였다. 이디오피아 교육부는 World Wide Internet에 연동되어 있지는 않으나, 향후 있을 연동을 대비한다는 측면에서 인터네트 관례들[?, ?, ?, ?, ?, ?]을 최대한 따르려고 하였다. TCP/IP 네트워크는 우선적으로 IPv4[?] 주소 체계를 사용하고 전산화 진척 속도에 맞춰 IPv6[?, ?, ?]로 이전할 계획이다.

그림 1은 실습실에 구성한 네트워크 구조를 나타낸다. 망간(inter-network) 연동 시험을 위해 규모는 작지만 네트워크를 두 개로 나누었고, 각 네트워크에 200.200.3.* , 200.200.5.* 의 C Class 네트워크 어드레스를 부여하였다.[?] 네트워크간의 패킷 전달을 위해 라우터를 두었고, 라우터는 개인용 컴퓨터(PC)를 이용해 소프트웨어적으로 구현하였다. 네트워크 200.200.3.*에는 실습을 위한 컴퓨터를 배치하여 기본 인터넷 서비스를 활용할 수 있도록 하였다. 200.200.5.* 네트워크에는 네트워크 기본 설정만을 하여, 시스템 관리자들이 네트워크 구축을 하기 전에 각종 장비를 시험할 수 있도록 하였다. 각 네트워크에는 협력단에서 지원한 허브가 사용되었다. 200.200.3.* 네트워크에는 8-port HUB가 사용되었고, 200.200.5.* 네트워크에는 5-port HUB가 사용되었다.

2.2.2 Domain Name Server

IP 주소는 인터넷 또는 지역 네트워크(Local Area Network; LAN) 상에서 컴퓨터들을 서로 구별해주는 숫자이며, 컴퓨터간의 내부 표현 방식이다. 그렇지만 사람이 기억하고 활용하는데에는 불편한 점이 많기 때문에 각 숫자에 대응되는 기호(문자)를 사용하게 된다. 이 것

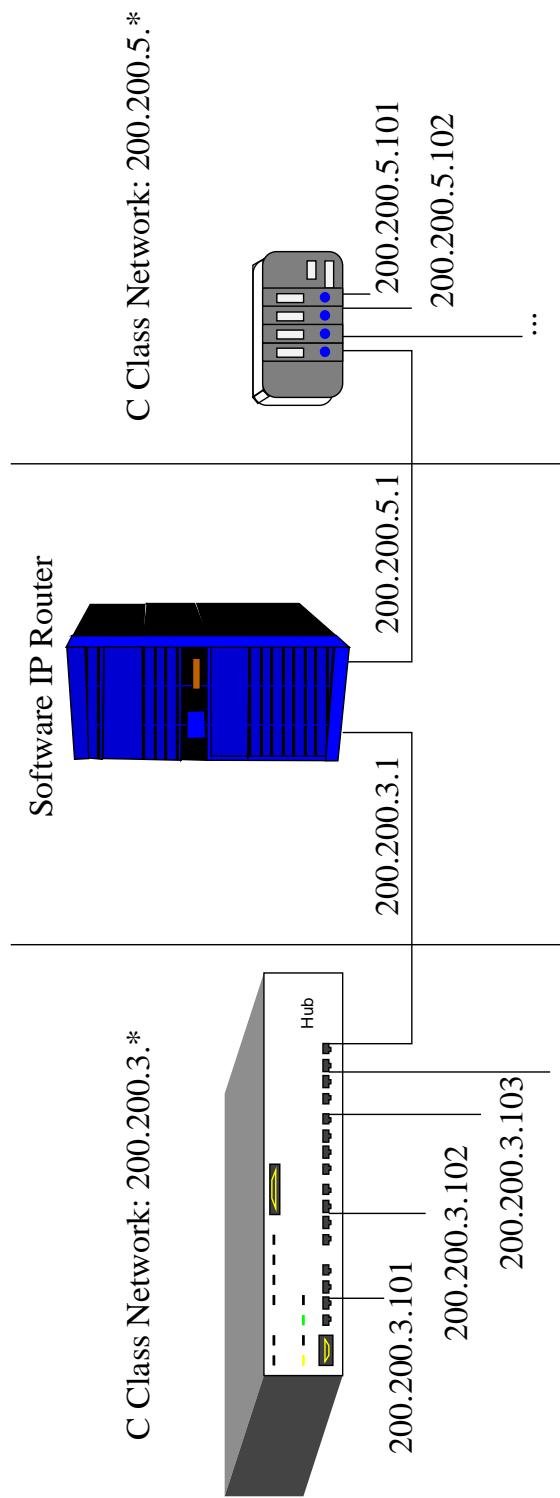


그림 1: 실습실 네트워크 구성도

이 DN(Domain Name)이고 숫자와 기호간의 변환을 수행하는 컴퓨터 또는 서버가 Domain Name Server(이하 DNS라 하겠다.)이다. 보통 IP 주소 체계를 결정한 이후에는 DNS 설정을 하게 된다. 일반 클라이언트로부터 서버에 이르기까지, 해당 네트워크에 해당되는 번호에 대해 의미 있는 기호를 부여하게 된다. 인터넷 상에서 공식적으로 인정된 이름은 아니지만, 실습실의 200.200.3.* 네트워크에 대해서는 *.training-room.moe.go.et, 200.200.5.* 네트워크에 대해서는 test.moe.go.et를 부여하였다. 그리고 DNS 소프웨어는 200.200.3.1(200.200.5.1)에 위치하도록 하였다. 그림 2에 실습실의 DNS 구성을 나타내었다. 200.200.3.*, 200.200.5.* 네트워크의 네임서버에는 모두 ‘ns’라는 이름을 부여하였다. 즉, ns.training-room.moe.go.et와 ns.test.moe.go.et로 참조가 가능하도록 하였다.

*.training-room.moe.go.et 네트워크의 일반 컴퓨터에 대해서는 com1, com2, com3, comxx 와 같은 식으로 이름을 부여하였다. 컴퓨터 ns는 DNS로 뿐만 아니라 기본 실습을 위해 사용될 서버이기 때문에 alias를 통해 ftp, www, mail, telnet, pop3 등의 이름으로도 참조 가능하게 하였다. 마지막으로 메일 수신을 위해 uid@training-room.moe.go.et 로 표현되는 메일이 uid@mail.training-room.moe.go.et 로 전달될 수 있도록 MX(Mail Exchange) 항목이 mail이 되도록 하였다. 그림 3에 실제 설정 파일의 내용을 나타내었다.

*.test.moe.go.et 네트워크에 대해서는 많은 설정을 하지 않았다. 향후 시스템 관리자들의 실습에 의해 설정이 완료될 예정이다. 그림 4에 설정 파일의 일부를 나타내었다.

2.2.3 전자 메일 서비스

전자 메일 서비스는 인터넷 서비스중 가장 기본적인 서비스이며, 가장 많이 사용하는 서비스 중의 하나이다. 보통은 메일 전송을 위한 SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) 서버와 수신을 위한 POP(Post Office Protocol) 서버가 함께 사용된다. 그림 5는 실습실 내에 구성한 이메일 서비스를 나타낸 것이다. 사용자 수가 많지 않고, 간단한 실습이 목적이기 때문에 ns.training-room.moe.go.et에 STMP 서버와 POP 서버를 같이 구성하였다. 물리적으로는 같은 컴퓨터 내에 위의 두 서버들이 존재하지만, 실제 접속은 smtp.training-room.moe.go.et 와 pop3.training-room.moe.go.et를 통해 이루어지도록 하였다. uid@training-room.moe.go.et 로 표현되는 전자 메일 주소는 DNS와 SMTP 서버에 의해 uid@mail.training-room.moe.go.et 로 변환되게 된다.

SMTP 서버와 POP 서버는 사용자에게 이메일 서비스를 제공하는 컴퓨터이고, 사용자는 각자의 컴퓨터를 이용해(클라이언트를 이용해) 전자 메일을 주고 받게 된다. 전자 메일을 주고 받는 클라이언트 소프트웨어로는 Microsoft사의 Outlook 또는 Outlook Express를 사용하게 된다. 실습실 내의 모든 클라이언트 컴퓨터에 Outlook과 Outlook Express를 설치하였

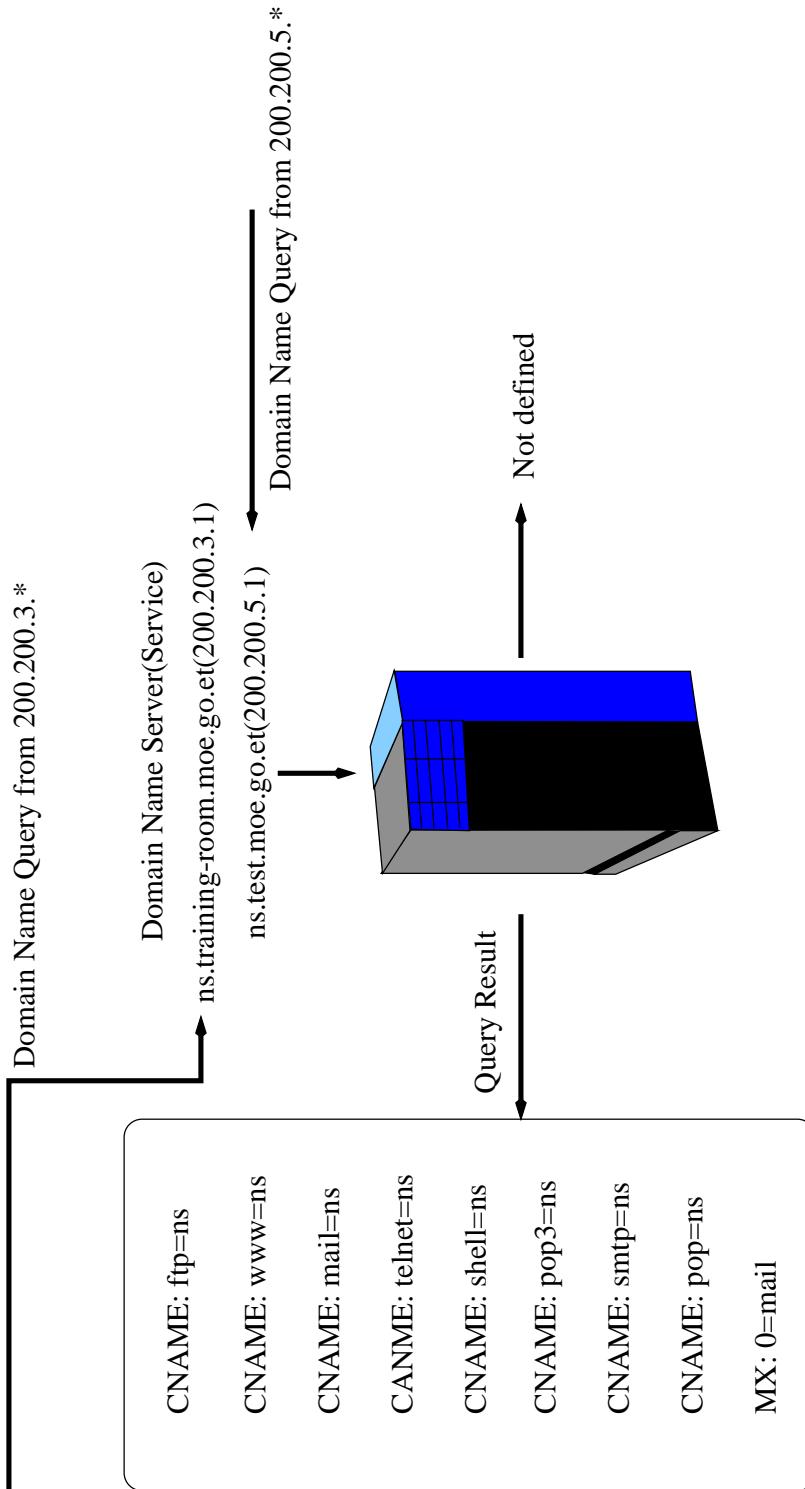


그림 2: Domain Name Service 구성

```

;
; DN Information for Training Room
;
; $Id: training-room.moe.go.et,v 1.1 2000/03/27 14:39:45 hkim Exp hkim $
;
; $Log: training-room.moe.go.et,v $
; Revision 1.1  2000/03/27 14:39:45  hkim
; Initial revision
;
;$TTL 3600
@           IN      SOA    ns.training-room.moe.go.et. root.ns.training-room.moe.go.et. (
                           1222120604      ;serial
                           3600            ;refresh
                           1800            ;retry
                           604800          ;expiration
                           3600 )          ;minimum
                           IN      NS      ns.training-room.moe.go.et.
                           IN      MX      0      mail.training-room.moe.go.et.

;
; server computers and aliases
;

ns          IN      A      200.200.3.1
mail        IN      CNAME  ns.training-room.moe.go.et.
smtp        IN      CNAME  ns.training-room.moe.go.et.
pop3        IN      CNAME  ns.training-room.moe.go.et.
pop          IN      CNAME  ns.training-room.moe.go.et.
shell        IN      CNAME  ns.training-room.moe.go.et.
telnet       IN      CNAME  ns.training-room.moe.go.et.
ftp          IN      CNAME  ns.training-room.moe.go.et.
www          IN      CNAME  ns.training-room.moe.go.et.

; ordinary computer sets
com1         IN      A      200.200.3.101
com2         IN      A      200.200.3.102
com3         IN      A      200.200.3.103
com4         IN      A      200.200.3.104
com5         IN      A      200.200.3.105
com6         IN      A      200.200.3.106
com7         IN      A      200.200.3.107
com8         IN      A      200.200.3.108
com9         IN      A      200.200.3.109
com10        IN      A      200.200.3.110
com11        IN      A      200.200.3.111
com12        IN      A      200.200.3.112
com13        IN      A      200.200.3.113
com14        IN      A      200.200.3.114
com15        IN      A      200.200.3.115
com16        IN      A      200.200.3.116
com17        IN      A      200.200.3.117
com18        IN      A      200.200.3.118
com19        IN      A      200.200.3.119
com20        IN      A      200.200.3.120
; last computer set
desktop      IN      A      200.200.3.222
last         IN      A      200.200.3.254

```

그림 3: 실습실 Domain Name Server(*.training-room.moe.go.et) 설정 파일의 일부

```

;
; DN Information for Testing Network
;
; $Id: test.moe.go.et,v 1.1 2000/03/27 14:39:41 hkim Exp hkim $
;
; $Log: test.moe.go.et,v $
; Revision 1.1 2000/03/27 14:39:41 hkim
; Initial revision
;
;$TTL 3600
@       IN      SOA    ns.test.moe.go.et. root.ns.test.moe.go.et. (
                      1222120603      ;serial
                      3600            ;refresh
                      1800            ;retry
                      604800          ;expiration
                      3600 )          ;minimum

                      IN      NS     ns.test.moe.go.et.
                      IN      MX     0      mail.test.moe.go.et.

;
; server computers and aliases
;

ns      IN      A      200.200.5.1
sidus   IN      A      200.200.5.2
mail    IN      A      200.200.5.10
;mail   IN      CNAME  ns.test.moe.go.et.
;smtp   IN      CNAME  ns.test.moe.go.et.
;pop3   IN      CNAME  ns.test.moe.go.et.
;pop    IN      CNAME  ns.test.moe.go.et.
;shell  IN      CNAME  ns.test.moe.go.et.
;telnet  IN      CNAME  ns.test.moe.go.et.
;ftp    IN      CNAME  ns.test.moe.go.et.
;www    IN      CNAME  ns.test.moe.go.et.

; ordinary computer sets
;com1   IN      A      200.200.5.101
;com2   IN      A      200.200.5.102
;com3   IN      A      200.200.3.103
;com4   IN      A      200.200.5.104
;com5   IN      A      200.200.5.105
;com6   IN      A      200.200.5.106
;com7   IN      A      200.200.5.107
;com8   IN      A      200.200.5.108
;com9   IN      A      200.200.5.109
;com10  IN      A      200.200.5.110
;com11  IN      A      200.200.5.111
;com12  IN      A      200.200.5.112
;com13  IN      A      200.200.3.113
;com14  IN      A      200.200.5.114
;com15  IN      A      200.200.5.115
;com16  IN      A      200.200.5.116
;com17  IN      A      200.200.5.117
;com18  IN      A      200.200.5.118
;com19  IN      A      200.200.5.119
;com20  IN      A      200.200.5.120
; last computer set
;desktop IN      A      200.200.5.222
;last    IN      A      200.200.5.254

```

그림 4: 실습실 Domain Name Server(*.test.moe.go.et) 설정 파일의 일부

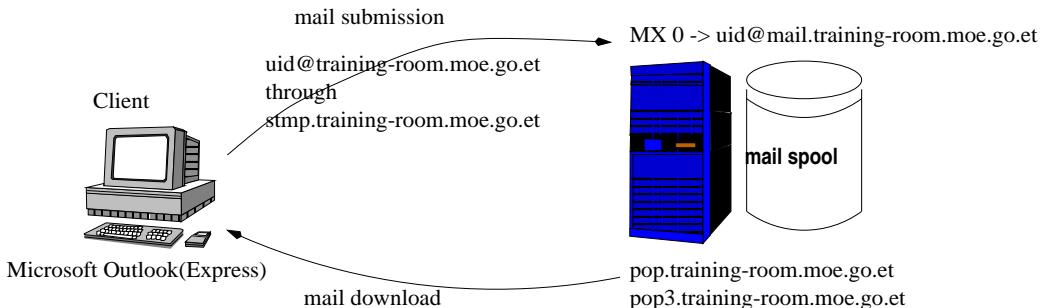


그림 5: 실습실 내 전자 메일 서비스 구성도

고 사용자의 취향에 따라 선택을 할 수 있도록 하였다.

2.2.4 파일 전송 서비스

파일 전송 서비스(File Transfer Protocol)는 이메일로 전달할 수 없는 대용량의 데이터나, 불특정 다수를 위한 데이터를 주고 받을 때 사용된다. FTP 서버는 보통 대용량 저장 장치를 탑재한 형태로 운영되나, 실습실에는 허용된 저장 공간이 많지 않아 500 MB(Mega Byte) 정도의 공간을 이용해 운영하고 있다. FTP 서버 역시 물리적으로는 ns.training-room.moe.go.et에 설치되었으나, 접속은 ftp.training-room.moe.go.et를 통해서도 이루어 지도록 하였다. FTP 서버 동작에는 이상이 없으나 현재는 제공하는 자료가 없다. 향후 FTP 서버를 통해 네트워크 교육 자료와 기타 실습에 필요한 자료를 제공할 예정이다.

2.2.5 UNIX 서버

UNIX 서버 및 UNIX 서버를 이용한 인터넷 서비스는 교육부 장기 전산화 계획에는 포함되지 않은 부분이다. 그렇지만 다음과 같은 이유로 실습실 서버 구축에 UNIX 서버를 이용하였다.

1. UNIX 서버는 Microsoft 제품에 비해 메모리, 중앙 처리 장치, 보조 기억 장치 등의 컴퓨터 자원을 적게 소모하면서도 실습실에서 제공해야 하는 서비스를 충분히 제공할 수 있다.
2. 실습실에서 제공해야 하는 인터넷 서비스의 종류와 같은 교육부 전체 네트워크에 비해 적다. 따라서 실습실 내의 서버가 고성능일 필요는 없다.
3. 실습을 위한 고성능 컴퓨터의 수가 부족하다.

위와 같은 이유로 실습실 서버는 실습실 내에서 가장 저성능 컴퓨터인 Pentium 기종을 사용하였다. Pentium 기종은 Microsoft Windows NT, 95/98/2000 등의 운영체제와 관련 소프트웨어를 통해 인터넷 서비스를 수행하기에는 역부족인 컴퓨터이다. 그렇지만 UNIX 운영체를 탑재하고 한 달여 간의 시험을 거친 결과 동작에 무리가 없음을 확인하였다. 결국 저성능 컴퓨터와 UNIX를 사용함으로써 실습 장비의 활용도를 높였다고 생각된다.

2.2.6 자원 공유 서비스

네트워크의 가장 큰 장점은 제한된, 또는 일정량의 자원을 공유함으로써 효율성을 극대화하는데 있다. 앞서 설명한 서비스들도 자원 공유에 포함되나, 추가로 Microsoft Network를 이

용한 공유 서비스가 가능하게 하였다. 그럼 6은 실습실 내의 자원 공유도이다. 접속 가능한 모든 컴퓨터를 네트워크에 접속하여 서로의 자원을 이용할 수 있도록 하였다.

컴퓨터 com1과 sidus에는 프린터를 연결하였고, 실습실 내의 모든 컴퓨터가 네트워크를 통해 이용할 수 있도록 설정을 하였다. 컴퓨터 com2에는 실습실 컴퓨터의 유지/보수를 위해 실습실 내에서 사용하게 될 소프트웨어를 저장해 놓았다. 실습실 내의 컴퓨터는 com2에 저장된 소프트웨어를 이용할 수 있다. 네트워크 장비 부족으로 인해 네트워크에 연결되지 못한 컴퓨터들은 병렬 케이블을 이용해 자원을 공유하도록 하였다. 전송 속도가 높지 못해 고정적으로 연결하지는 않고, 필요할 때마다 연결할 수 있게 하였다.

2.2.7 World Wide Web 서비스

World Wide Web(WWW)[?] 서비스는 HyperText, HyperLink 등의 개념을 이용해 기존의 거의 모든 인터넷 서비스를 통합하여 제공하는 서비스이다. 현재의 인터넷 발전이 WWW에 기인한다고 해도 과장이 아닐 정도로 증가 일로에 있는 서비스이다. 보통 Home Page나 Web Page의 형태로 제공된다. 실습실에는 Home Page를 개설할 수 있는 저장 공간과 Home Page를 네트워크 상에 보여줄 수 있는 WWW 서버를 설치하였다. WWW 서버의 물리적인 위치는 ns.training-room.moe.go.et이나 www.training-room.moe.go.et로도 접속이 가능하도록 하였다.

2.2.8 클라이언트 컴퓨터

앞서 설명한 모든 서비스를 이용하고 개인 사용자가 나름대로의 작업을 수행할 수 있는 컴퓨터가 클라이언트 컴퓨터이다. 실습실에서 클라이언트 컴퓨터로 사용할 수 있는 컴퓨터는 10대 정도이나 네트워크 장비의 부족으로 인해 네트워크에는 5대 만이 연결되어 있다. 교육 시 각 컴퓨터가 동일한 환경에서 동작하게 하기 위해 컴퓨터에 설치된 기존의 소프트웨어를 전부 삭제하고 새로 설치하려는 계획을 가지고 담당자와 면담을 하였다. 그러나 대부분의 컴퓨터에 교육부 내의 중요 자료가 많이 포함되어 있어, 일부 소프트웨어만을 교체하는 것으로 클라이언트 컴퓨터의 설정을 끝마쳤다. 향후에는 시스템 관리자와의 협의를 거쳐 중요 자료를 다른 곳으로 옮긴 후 최신판 소프트웨어를 설치할 계획이다. 표 2에는 클라이언트 컴퓨터에 설치된 주요 소프웨어를 나타내었다.

2.3 교육 자료 제작

교육 자료는 단행본으로 발행된 책자 대신 자체 제작한 교재를 사용하기로 하였다. 단행본은 이디오피에서 구입하기 힘들뿐만 아니라 특정 교재 한 권이 교육부에 필요한 모든 내용을 다루지 않기 때문이다. 입수가 가능하더라도 고가인 경우가 많아 다수의 교육부 직원에

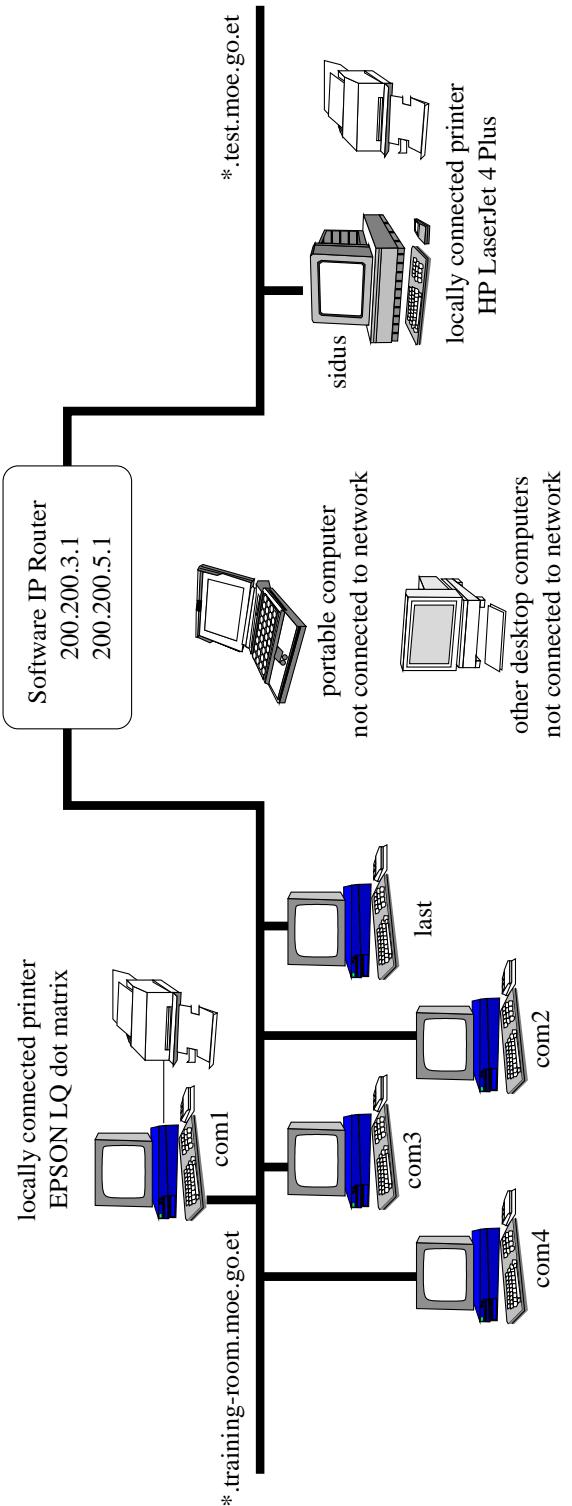


그림 6: 실습실 내 지·원 공유도

표 2: 실습실 컴퓨터에 설치된 주요 소프트웨어 목록

소프트웨어	용도	비고
Microsoft Windows 95/98	운영체제	
Microsoft Outlook 2000	전자 우편	
Microsoft Outlook Express 5.0	전자 우편	
Microsoft Internet Explorer 5.0	WWW 접속	
Microsoft FrontPage 2000	WWW Page 작성	
Microsoft DirectCC	자원 공유(병렬 케이블)	운영 체제에 포함됨
Agafari Geez Keyboard	이디오피아어 입력	교육부 채택
Dr Solomon's Anti-Virus	컴퓨터 바이러스 예방	교육부 채택

게 배포하는데도 문제가 있다고 할 수 있다. 자체 제작에는 많은 시간이 소요지만, 교육부 전 산화 추진 속도와 교육 일정에 비추어 큰 문제가 없다고 판단되어 자체 제작으로 결정하였다. 교재 제작은 실습실 환경 구축과 동시에 이루어졌다. 교육 계획에 맞추어 실습실 환경을 구축하고 이에 따른 설명과 실례를 교재로 작성하였다.

제작 초점은 교육 대상에 따라 조금씩 다르게 하였다. Panel Head 이상의 고위 공무원을 위한 교재는 교육 시간이 적고 전문적인 내용이 필요 없는 관계로 기본적인 컴퓨터 활용 능력을 위한 간단한 내용으로 구성하였다. EMIS(Education Management Information Systems) 직원들에 대해서는 전문적인 내용을 상세하게 다루었다. 표 3은 현재까지 작성 완료 되었거나 계획 중인 교재 목록, 형태, 분량 등을 나타낸 것이다. 고위 공무원을 위한 기초적인 컴퓨터 사용법과 EMIS 직원을 위한 고급 사용법에 대한 교재 작성이 완료 되었고, 전문 시스템 엔지니어에게 필요한 이론, 실무, 행정에 대한 내용은 작성 중에 있다.

표 3: 교육에 사용될 교재 목록

주제	형태	분량	작성 완료 여부
Introduction to Computer Hardware	슬라이드	29 면	완료
Introduction to MS Windows	슬라이드	66 면	완료
Introduction to Internet	슬라이드	31 면	완료
Introduction to MS Internet Explorer	슬라이드	46 면	완료
Introduction to MS Outlook	슬라이드	65 면	완료
Introduction to MS Network	슬라이드	31 면	완료
Introduction to WinZip	슬라이드	23 면	완료
Network Environment Setup Policy and Principle	기술 문서		

“Introduction to Computer Hardware”에서는 개인용 컴퓨터(Personal Computer; PC)의

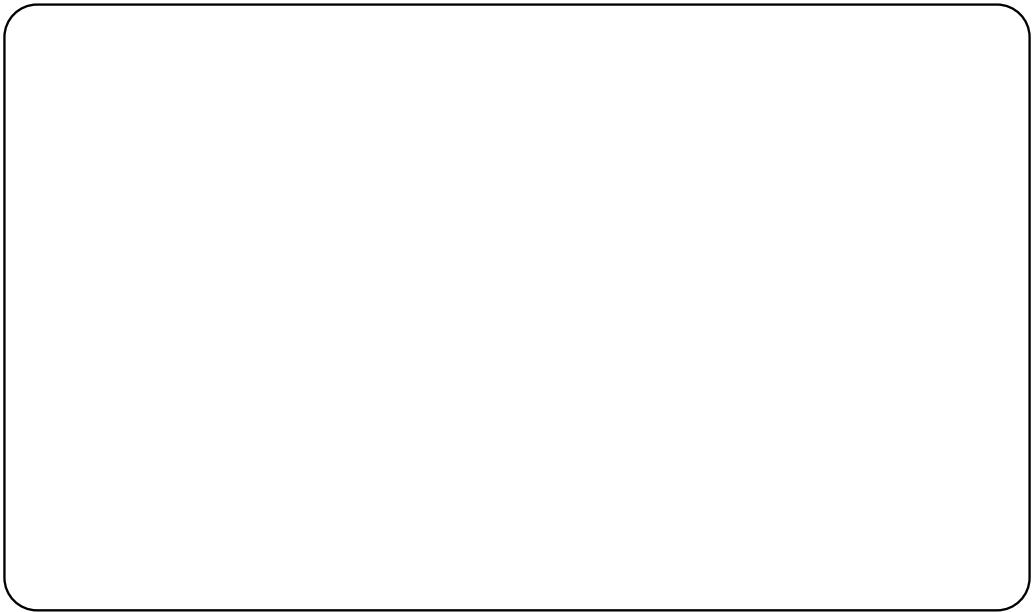


사진 1: 교육 초기의 교재 배포 형태

구조, 기능, 용어에 대한 내용을 담아 컴퓨터를 전혀 모르는 공무원들에게 기본적인 지식을 제공하고자 하였다. “Introduction to MS Windows”에서는 개인용 컴퓨터에 가장 많이 쓰이고 있는 운영 체제인 Microsoft Windows에 대한 기초적인 사용법을 예제를 중심으로 설명하였다. “Introduction to Internet”에서는 인터넷의 탄생, 역사, 구성 등의 개념적인 사항을 정리하였다. “Introduction to MS Internet Explorer”에서는 인터넷 WWW 접속 소프트웨어의 하나인 MS Internet Explorer의 사용법을 예제 중심으로 설명하였다. “Introduction to MS Outlook”에서는 Outlook 소프트웨어의 기능 중 인터넷 전자 우편 부분만을 선택하여 설명하였고, 역시 예제를 중심으로 설명하였다. Microsoft Network은 인터넷 기술과 직/간접적으로 관련이 있기 때문에 “Introduction to MS Network”에 구성 및 실례를 보였다. “Introduction to WinZip”에서는 인터넷 사용시 많이 사용하게 되는 WinZip 압축/해동 소프트웨어에 대해 사용 예를 보였다. “Network Environment Setup Policy and Principle”(가제)은 현재 작성 중에 있다. 여기에는 네트워크 개념, 계층화 이론, 인터넷 서비스 구성, 유지, 보수, 망 연동, 기술 동향, 행정 등 시스템 엔지니어에게 필요한 내용을 담을 계획이다.

작성 완료된 교재의 배포는 시기에 따라 다른 형태로 할 계획이다. 교육 초기에는 슬라이드 및 기술 문서를 프린터로 출력하여 배포할 예정이다. 초기에는 교육 대상자가 수가 적

고, 초기 교육 기간 중 원본에 대한 수정/보완을 해야 하기 때문이다. 초기에는 사진 1과 같이 프린터 출력물을 플라스틱 링으로 묶어 배포할 계획이고 겉 표지, 플라스틱 링 등의 소모품은 “활동지원비”로 충당할 계획이다.[?] 교육부 내 전산화가 진척되고 교육 대상 공무원의 수가 늘어날 경우에는 교재를 인쇄/제본한 형태로 제작할 예정이다. 제작에 필요한 경비는 “봉사단 프로젝트” 지원금으로 충당할 수 있을 것으로 예상된다.[?]

2.4 활동 기관과의 협조 관계

활동 기관과의 협조 관계는, 업무를 시작한 이후 지금까지 특별한 변화가 없으며 업무를 수행하는 있어서도 지장이 없다. 1999년 4/4 분기 보고서[?]에서 밝힌 부서 내 공석은, 2000년 2월 하순경 일부 충원이 이루어졌다. EMIS Panel Head와 시스템 엔지니어에 대한 충원 없이 자료 처리를 위한 인력만이 충원되었다. 실무적인 측면에서의 협조 체계와 업무 분담은 약간 변경될 가능성이 있으나, 의사 결정 체계는 여전히 PPD(Planning and Project Department) Head와 KOV간의 직접적인 관계가 지속될 것 같다. 표 4에 2000년 3월 현재의 인력 충원 상황을 담당 업무, 담당자 이름과 함께 나타내었다.

표 4: 2000년 3월 말 현재 활동 부서 인력 및 담당 업무

직책	이름	비고
Minister	Mrs. Genet Zewdie	
Vice Minister	Dr. Teklehaimanot Hailesellassie	
Head of Planning and Project Department	Mr. Teferi Hagos	
Head of EMIS Panel	공석	
EMIS Staff(자료 처리)	Mrs. Almaz Dejene	
EMIS Staff(실습실)	Ms. Roman Belachew	
EMIS Staff(자료 처리)	Mr. Lemma Feyissa	
EMIS Staff(장비 관리)	Mr. Kalaye Adenew	
EMIS Staff(자료 처리)	Mr. Daniel Mariam	신규
EMIS Staff(자료 처리)	Mr. Mekibib Heripo	신규
EMIS Staff(자료 처리)	Ms. Lubu Dilla	신규
KOV(전산화)	김성웅	
KOV(직원 교육)	김혁	

2.5 지역 개발 활동 참여 가능성

업무 외의 지역 개발 활동에 참여할 수 있을 가능성은 극히 적어 보인다. 파견 기관이 교육부라는 중앙 관청이고, 일반 주민 보다는 고위 공무원을 대상으로 하는 업무가 많으며, 업무 자체가 전산화 및 교육이라는 국한된 영역이기 때문이다. 활동 지역 역시 근무지 주위의 광

범위한 지역이 아니라 교육부 건물 내, 몇몇 특정 사무실이기 때문에 접촉할 수 있는 인사도 교육부 공무원, 내방 인사로 제한되고 있다. 주 활동 외에 현지 주민에게 도움이 될 만한 활동을 지역 개발 활동이라고 한다면, 현재의 업무 형태는 적극적으로 지역 개발 활동에 참여하기에는 제한적인 요소가 많다고 할 수 있다. 대신 업무외 시간과 휴일을 이용한 간단한 활동에 참여할 기회는 있다. 한국촌 방문 및 의료 활동 지원[?], 주거지역 주변 오물 수거[?] 등이 이러한 예이다.

제 3 절 일반 사항

본 절에서는 이디오피아 문화를 이해하는데 중요한 요소인 종교에 대해 정리를 하였고[?, ?] 컴퓨터를 이용한 이디오피아어 문자 처리, 기타 일반 사항을 기술하였다. 종교에 대해서는 이디오피아의 양대 종교인 이디오피아 정교와 이슬람교를 분리하여 기술하였다. 종교별 전파 과정, 발전 과정 등이 개략적으로 소개된다. 이디오피아 정교와 이슬람교를 믿는 신자의 수가 이디오피아 전체 인구의 85%(정교 40%, 이슬람교 45%) 정도 되기 때문에[?] 두 종교에 대한 이해는 현지 문화에 대한 이해와 직결된다고 할 수 있다. 그러나 종교에 관한 문제는 각 종교의 신자들 사이에 논쟁을 불러 일으킬 소지가 많은 관계로 최대한 객관적인 견지에서 기술하려고 노력하였다. 보충 설명이나 개인적인 의견은 각주를 이용해 보충하였다. 참고 문헌[?, ?]을 기초로 작업을 하는 과정에서 종교 용어, 관용 구절에 대한 오역이 있었을 수 있음을 밝혀둔다.

‘이디오피아어와 컴퓨터’는 1999년 4/4 분기 보고서[?]에 기술한 ‘전산화 현황’과 더불어, 이디오피아 내/외의 컴퓨터 기술 수준을 가늠하기 위한 목적으로 조사, 정리한 자료이다. 수집한 자료가 방대하고 대부분의 내용이 전문적인 것이기 때문에 기술적인 설명이 아닌 요약 형태로 기술을 하였다. 대신 구체적인 사항을 추후 살펴보기 쉽게 하기 위해 각 요약 사항에 대해 참고 문헌을 명기하였다.

나머지 ‘의사 소통’과 ‘봉사단 파견에 대한 호응도’에 대해서도 간략하게 기술하였다.

3.1 이디오피아 정교

3.1.1 역사

이디오피아 정교(Ethiopian Orthodox) 역시 그 원류를 기독교(Christian)에 두고 있다. 이디오피아의 기독교 생활에 대해서는 성경을 통해 확인되고 있으며, 이는 이디오피아의 기독교 역사가 오래 되었음을 나타내는 것이다. 한 예로, 성경의 사도행전 8장 27절에는 필립으로부터 영세를 받은 한 이디오피아인의 이야기가 나온다. 이디오피아 교회는 세계적으로 가장 오래 된 교회 중의 하나이며, 이디오피아 뿐만 아니라 예루살렘, 수단, 미국, 캐나다, 자메이카,

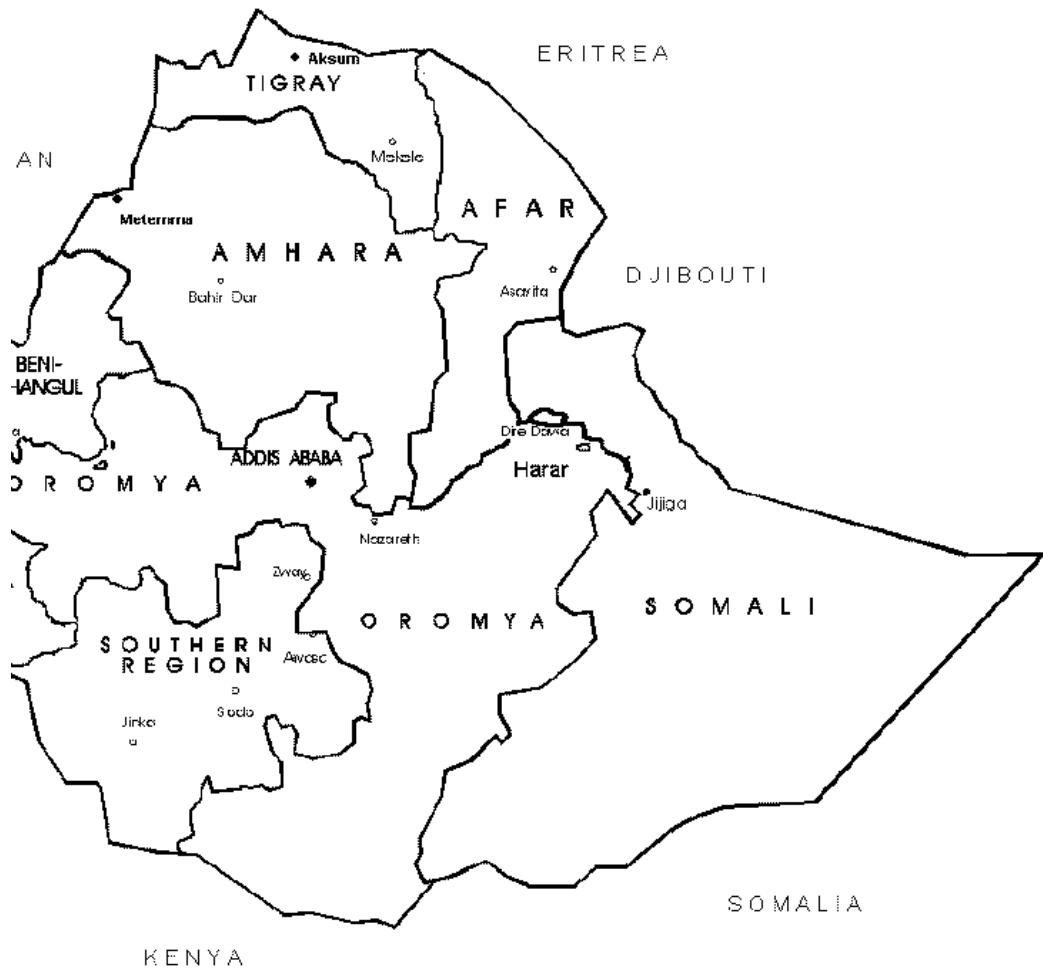


그림 7: 이디오피아 및 주변 지역 지도

영국, 토바고(서인도 제도의 섬), 가이아나(남미 국가), 베뮤다 군도 등에 교회를 두고 있다.

초기의 이디오피아 교회의 교세는 남부 이집트, 홍해, 이디오피아를 포함하는 지역이었으며, 당시의 성직자들은 모두 이디오피아인이었을 것이라고 추측되고 있다. 이디오피아 최초의 영세자가 있은 이후, 악숨(Aksum) 제국(그림 7 참조)¹ 사자가 지중해 연안 국가, 나일강 인접 국가, 홍해 연안 국가, 중동 지역을 돌며 기독교 사상을 널리 전파했다고 알려지고 있다. 이디오피아는 중동-이집트 간의 중계 무역 장소로 이용되었기 때문에 기독교 사상을 주변 지역으로 전파하는데 큰 역할을 하였다.

4세기 초에는 알렉산드리아(Alexandria) 교회의 St. Frumentus가 이디오피아를 방문하게

¹ 고대 이디오피아 제국 중의 하나로, 현재의 이디오피아 Tigray 지방에 국기를 건설하였다.

되고 St. Frumence는 이디오피아의 번영된 기독교 신앙을 목격하게 된다. St. Frumence는 이 사실을 교회에 보고하고, 이디오피아에 주교(bishop)를 파견할 것을 요청한다. 알렉산드리아 교회는 St. Frumence를 초대 주교로 파견하게 된다. 이 일이 있은 후로, 이디오피아 교회는 이집트 교회의 관구(Diocese)로 간주되게 되었다. 이후 이디오피아의 주교는 모두 알렉산드리아 교회에서 파견되게 된다.

이디오피아 교회는, 이디오피아 교회의 주교가 이집트인이고 이디오피아 교회가 이집트 교회의 영향력 아래 있는 것에 대해 지속적이 불만을 가져왔다. 그렇지만 이같은 상황은 16세기 이상 지속되어 최근까지 이어져 왔다. 이디오피아 교회는 이집트 교회와의 끈질긴 교섭을 통해 이디오피아 교회의 분리/독립을 1959년에 이루게 된다. 같은 시기, 이디오피아 교회는 이디오피아 교회를 “이디오피아 정교(Ethiopian Orthodox)”로 선언하고 독자적인 Patriarch를 추대하여 오늘에 이르고 있다.

3.1.2 특징

이디오피아 정교의 특징은, 다른 기독교에 비해 상당히 금욕적이라는 것이다. 기원 전/후에 이루어졌던 것과 똑 같은 형태의 금식, 욕구 자체 등의 생활이 지금까지 행해지고 있기 때문이다. 이디오피아 국내/외의 거의 모든 이디오피아 정교 신자는 고대로부터 내려오는 종교 원칙을 철저히 지키고 있는 편이다. 한편, 이디오피아 정교에서 가르치는 생활 원칙이 현대 사회 생활과 상당한 거리감이 있는 것이 사실이기 때문에 일부 지식층에서는 나름대로의 유통성을 가지고 종교 생활을 하고 있다. 근무지 동료이자 신자로부터 들은 바에 의하면, 일주일 동안 교회에 나가야 하는 일수가 주일의 반이 넘고, 나가서 기도를 해야 하는 시간 역시 많다고 한다. 금식에 대한 규율이 아주 까다롭고 금식 기간도 타 기독교에 비해 길다고 한다. 이같은 이유로 인해, 일부 경제 학자는 이디오피아 경제 발전의 저해 요소로 종교를 꼽기도 한다.

일찍이 로마 종교 회의(The Synod)는 이디오피아 교회를 “고대의 기독교 생활을 그대로 실천하고 그 정신과 원칙을 철저히 지키는 아주 특별한 교회”라고 칭하였다. 신학적으로 볼 때, 이디오피아 교회는 이집트 교회와 더불어 기독교 신앙을 아프리카에 퍼뜨리는데 중요한 역할을 한 교회이자, 아프리카 기독교 신앙의 근간이 되는 교회라고 할 수 있다. 고대 기독교 문헌 중에도 이디오피아어로(만) 된 것이 많아 학술적으로도 중요한 위치를 차지하고 있다.

3.1.3 조직 및 대외 관계

이디오피아 정교는 교파 분류상 Oriental Church Group에 속한다.(non-Chalcedonians) 오랜

역사를 바탕으로 Oriental Church Group의 핵심 역할을 하고 있다. 이디오피아 정교회의 조직은 최고 수장인 Patriarch를 중심으로 40명의 대주교(Archbishop)가 있다. 대주교 중 35명은 이디오피아 국내에 거주하며 종교 활동을 하고 있고, 나머지 5명은 외국 포교 활동을 맡고 있다. Archbishop이 활동을 벌이고 있는 지역은 예루살렘, 지부티, 수단, 케냐, 중앙 아프리카이다.

국제적으로는 교파를 초원한 세계 교회주의(Ecumenism)를 바탕으로, non-Chalcedonians, World Council of Churches(WCC) 모두와 우호적인 관계에 있다. 특히 로마 카톨릭과의 교류에 긍정적으로 대처하고 있다. 1980년대 이후 이디오피아 정교 관계자의 로마 교황(청) 방문이 다수 있었고, 로마 교황청 성직자들 역시 이디오피아를 방문하고 있다. 그렇지만 로마 카톨릭과의 통합이라든가, 다른 교단과의 통합 문제는 논의되고 있지 않다. 다만 세계 교회주의를 바탕으로 한 지속적인 교류가 이어질 전망이라고 한다.

3.2 이슬람교

3.2.1 이슬람교의 도입

이디오피아는 이슬람교의 발생과 함께 이슬람교를 우호적으로 받아들인 국가 중의 하나이다. 이디오피아 정교의 전파 과정과 마찬가지로, 이디오피아의 이슬람교 전파 과정 역시 교역과 관계가 깊다. 모하메드 시기(571-632)에 이미 이디오피아와 메카 사이에 상당한 수준의 교역이 있어 왔고, 이를 통해 이슬람교가 이디오피아에 퍼지기 시작하였다.

메카와 메디나와의 전쟁 당시에는 모하메드 추종 부족의 하나인 Coreishite가 이디오피아로 피난을 하게 되고 이디오피아 역시 Coreishite를 받아들이게 된다. 이 일을 계기로, 모하메드는 그를 따르는 다른 신자들에게 이디오피아로 이주하여 종교 활동을 하도록 권고하게 된다. 그의 권고에 따라 다른 무리가 이디오피아에 정착을 하게 된다.

전쟁이 모하메드의 승리로 끝나자, 이디오피아에 정착하였던 이슬람교도들은 본국으로 귀환을 하거나 계속 이디오피아에 정착을 한다. 이디오피아에 정착한 이슬람 교도들은 해안과 가까운 동부, 남부 지방을 중심으로 포교 활동을 하게 된다. 이 시기에 이슬람교가 이디오피아 내에 급속도로 퍼져 동부, 남부의 거의 모든 지역이 이슬람 영향권이 되었다. 이와 같이 이디오피아로의 이슬람교 도입은 큰 저항 없이 우호적으로 이루어져, 이디오피아 정교와 이슬람교가 서로 조화를 이루며 발전을 하게 된다. 그렇지만 16세기를 전후로 두 종교 간의 갈등이 커지며 무력 충돌 상황이 발생하게 된다.

3.2.2 기독교와 이슬람교의 관계

역사적으로 볼 때, 이디오피아 기독교와 이슬람교의 관계는 갈등과 대립의 관계였다고 할 수

있다. 갈등의 첫째 원인은 기독교와 이슬람교간의 교리상 차이때문이라고 할 수 있고, 둘째로는, 정/경 분리가 확실하지 않았던 사회 현실에 따른 각 교단간의 정치적인 갈등이라고 할 수 있다. 실제로, 두 종교간의 분쟁과 전쟁으로 인해 2명의 황제가 사망하는 사태에까지 이르게 된다. 그렇지만, 근대 이후 현재까지는 적어도 외적으로는 두 종교가 큰 충돌 없이 조화를 이루고 있는 상태이다.

두 종교간의 관계를 시기별로 나누어보면 크게 세 시기로 나눌 수 있다. 첫번째 시기는 6세기에서 16세기까지의 기간으로, 이 시기에는 두 종교가 조화를 이루며 이디오피아 내에서 발전하게 된다. 외적으로는 큰 충돌이 없었고, 이슬람교에 대한 중앙 정부의 통제가 가능한 시기였다. 두번째 시기는 16–19세기까지의 기간으로 두 종교간에 무력 충돌이 있던 시기이다. 세번째 시기는 19세기부터 현재까지로, 두 종교간에 타협과 양보가 이루어져, 사회 혼란이 없이 공존을 하고 있는 단계이다. 현재까지의 기독교–이슬람교 관계중 중요한 사항을 간추리면 다음과 같다.

14세기 Amda Seyon 1세 황제(1314–1344)는 남부지역의 이슬람교 확산을 막기 위해 이교도(pagan)²들이 거주하는 지역의 경계에 수도원과 교회를 많이 건설하게 된다. 15세기까지 이들 지역에 대한 교회, 수도원 건립은 계속되게 된다. 그렇지만 이슬람교의 확산을 근본적으로 막지는 못하였다. 급기야 Zara Yaqob황제(1433–1468)는 기독교인과 이슬람교인을 격리시키기 위한 포고령을 발표하게된다. 주요 내용은, 기독교인들에 대해 교회를 상징하는 십자가나 다른 표식을 몸에 새기도록 하는 것이었다.³

15세기 중반에는 이슬람교의 교세가 서부의 일부 지역까지 퍼지고, 무력도 지방 정부군을 앞서, 지방 도시의 통제권 자체가 이슬람교도에게 넘어가는 사태에까지 이르게 된다. 중앙 정부 역시 무력을 동원해 해당 지역의 통제권을 회복하려는 노력을 계속 하였다. 그러던 중, Eskender 왕자(1478–1494)가 전투중 이슬람군에 의해 살해되는 사건이 발생한다. 이를 계기로 두 종교간의 관계는 극단 상황에까지 이르게 된다.

한편 이슬람 측에서는 Gragn⁴이라는 인물이 Harar지방을 중심으로 세력을 넓혀 1529년에 그 지역의 정권을 차지하게 된다. 곧이어 당시의 황제였던 Lebna Dengel(1508–1540)의 정부군을 격파함으로써 중앙 통치권을 차지하고, 이디오피아를 20년간 통치하게 된다.

Gragn은 이어 1534년에 Tigray 지방을 공격하여 북부 지역을 점령한다. 이때 Aksum 제국의 중요 유물, 교회, 수도원 등이 소실되거나 불타 없어지게 된다. 이로써, 이디오피아는 거의 모든 지역이 이슬람교도에 의해 점령당하는 상황에 이르고 이슬람교의 영향력은 절정

²사전적인 뜻은 ‘이교도’이나 문맥적으로는, 기독교에 대한 이교도, 즉, ‘이슬람교도’라고 생각된다.

³지금도 많은 이디오피아 정교 신자들이 몸에 문신을 하고 있다. 개인적으로 볼 때, 이 때의 법 전통이 현재 까지 내려온 것으로 생각된다.

⁴본명은 Ahmed ben Ibrahim이다. 이디오피아인들 사이에서는 Gragn이라는 이름으로 더 많이 알려져 있고 많은 문헌에서 본명 대신 Gragn이라는 이름을 사용하고 있다. Gragn의 뜻은 “왼손잡이”이다.

에 이르게 된다. 그러나 이 시기를 전후한 외부 세력의 개입으로 상황은 다시 반전되게 된다.

같은 시기, 포르투갈 함대는 홍해 지역을 항해하고 있는 중이었다. 당시 해안 지역에 피신 하였던 옛 정부와 정부 관료는 포르투갈 군에 도움을 요청하게 되고, 이것이 받아들여져 포르투갈 군이 이슬람 군을 진압하기 위해 상륙하게 된다. 네 차례의 큰 전투를 치른 후, 포르투갈 군과 Galawdewos(1540–1559) 황제는 Gragn의 이슬람 군을 격파하게 된다. 이 때, Gragn 역시 전사하게 된다.(1543년 2월 21일)

Gragn의 전사로 이슬람 세력이 약화되기는 하였지만, 지속적인 저항이 계속되었다. 조카들이 그 뒤를 이은 것이다. 이들은 이디오피아 남부 지역을 탈환하기 위해 노력하였고, 그 결과 1559년 남부 지역 탈환에 성공한다. 이 과정에서 Galawdewos 황제가 전사한다. 그렇지만 이슬람의 세력은 크게 약화된 상태였기 때문에, 정부군의 진압이 곧바로 이어지고 쉽게 진압이 된다. 이후 이디오피아는 기독교를 중심으로 한 사회 체제가 안정적으로 지속되게 된다.

이슬람교 확산에 따른 이슬람 국가에서의 예수회(Loyola Jesuit Missionary) 추방이 잇따르자, 이디오피아의 Yohannes 황제(1667–1682)는 이슬람교 확산을 막기 위한 칙령을 공포하게 된다. 칙령에 따라, 이슬람교도는 기독교인과 주거가 분리되었고, 신분적으로도 최하층민으로 분류되게 된다. 이 칙령은 곧바로 전국 각지에 공포되어 시행되었다. Theodros (1855–1868) II세 황제는 모든 이슬람교도에게 기독교로 개종할 것을 명하고 명에 따르지 않는 자는 범법자로 몰아 모두 추방하였다. 또한 이슬람의 전통인 일부 다처제를 근절하고자 하였다.

이디오피아 내의 이슬람 세력이 약화되고 기독교를 중심으로 한 국가 체제가 안정화되는 동안, 주변 지역에서는 이슬람교도의 세력이 날로 커져가고 있었다. 그 중 중요한 두 세력이 터키와 수단(Dervish of Sudan)이었다. 따라서 이디오피아는, 내적으로 기독교 신앙을 탄탄히 하는 한편, 외부 이슬람 세력으로부터 국가를 보호하는 것에 힘을 쓸게 된다. 국내에서는 종교에 따른 차별 정책이 이어졌고, 국외에서는 전쟁이 계속되었다. Yohannes (1872–1889) 4세 황제는 이슬람교도의 이디오피아 정교로의 개종을 꾸준히 유도하였고, 이슬람교도의 공직 진출을 철저히 금지하였다. 이슬람 국가와의 전쟁도 치르게 된다. 그는 1889년 수단과의 Metemma 전투에서 전사하게 되지만, 이슬람 세력으로부터 이디오피아를 보호하는데는 성공한다. Metemma 전투는 기독교와 이슬람간의 마지막 무력 충돌로 기록되며, 양 종교간의 무력 대치 상황에 종지부를 찍게 된다. Metemma 전투 직후의 이디오피아 사회는, 수적으로 절대 우위를 차지한 이디오피아 정교를 중심으로 안정을 찾게 된다.

3.2.3 이슬람교의 정치/사회적 영향

현 중앙 정부는 양대 종교를 적절히 통제하고 있고, 종교의 자유를 보장하고 있다. 이슬람교는 정치적인 성향을 배재한 순수 종교로서 발전을 겹듭하고 있으며, 이에 따른 신도 수가 급격하게 늘고 있는 추세이다. 시내 각지에는 이디오피아 정교 교회당과 더불어 이슬람 사원이 흩어져 있다. 종교별 축일도 공식적으로 인정어 1974년 부터는 이슬람의 축일도 법정 휴일이 되었다. 사회 진출 시 종교에 따른 차별도 없어졌다.

그러나, 이슬람교와 기독교간에 있었던 과거의 역사 때문에, 정치/사회적으로는 “두 개의 이디오피아”가 존재하고 있다. 법적으로는 두 종교간의 벽을 허물었지만, 실질적으로는 보이지 않는 불신의 벽이 존재하고 있다고 한다. ‘식탁에서 이슬람교도와 기독교도는 합석을 하지 않는다’ 라든가, ‘이슬람교인이 잡은 고기는 기독교인지 절대로 먹지 않는다.’(또는 그 반대) 등의 표현은 불신의 벽이 얼마나 높은지를 알게 해 주는 것들이다.

오랜 기간의 공존으로 인해 각 종교 전통이 상대 종교에 펴지기도 되었다. 종교간의 전통, 문화의 교류는 긍정적인 면을 놓기도 하였지만, 대부분은 부정적인 결과를 놓게 되어 많은 사회 문제를 발생시키게 되었다. 일부 다처제가 한 예이다. 일부 다처제가 기독교인들 사이에 펴지기 시작한 것이다. 즉, 원래의 이슬람교도 뿐만 아니라 일부 기독교인들도 혼인 관계에 있어 이 전통을 따르는 것이다. 결국 이러한 일부 다처제는 여성의 사회 진출을 막아 그들의 인권과 사회적 지위를 낮게 만들게 되었다.

신도 수나 사회적인 역할로 미루어 볼 때, 이디오피아의 이슬람교는 이디오피아 정교와 더불어 이디오피아를 이끄는 주요 종교로서의 역할을 계속 할 것으로 보인다.

3.2.4 이슬람교 원리주의와 이디오피아 이슬람교

서방 선진국과 이디오피아 진출을 고려하는 다른 국가에 있어 관심이 되었던 사항은 ‘이디오피아 내에 이슬람 원리주의자가 있는가?’ 하는 것이었다. 현재까지 외국에 알려진 바로는 ‘없다’가 정설이다. 여기서 말하는 ‘원리주의자’는 서방 세계나 그들의 신조와 다른 집단에 대해 테러까지도 일삼는 극단적인 신자들이다.

위의 문제는 1995년 6월 26일 이집트 대통령의 이디오피아 방문때 불거져 나왔다. 수도에 도착한 대통령의 비행기에 대한 테러 시도가 있었던 것이다. 다행히 암살 시도는 경찰에 의해 무산되었다. 경찰의 조사 결과 범인들은 이집트인이었던 것으로 밝혀졌으나, 이디오피아 내에서는 이슬람교도의 대 서방 테러가 큰 논쟁 거리가 되었다. 실제 이 시기를 전후로 시내에서도 폭탄 테러 사건이 몇몇 있었기 때문이다.

이 문제에 대한 이디오피아 이슬람교 측의 입장은 분명하다. 이디오피아 이슬람교도 ‘원리주의자’라는 말을 쓴다고 한다. 그렇지만 이디오피아 이슬람교에서 말하는 원리주의자는,

‘이슬람교의 코란에 충실하고 이에 따라 성실히 종교 생활에 임하는 사람’이고 더 나아가 ‘사도(Apostle)’라고 칭할 수 있는 사람이지, 폭력을 일삼는 사람은 아니라고 결론을 내렸다.

3.2.5 대외 관계

타 종교와의 공식적인 교류는 거의 없다고 할 수 있다. 대신, 이슬람교 또한 기독교에서 믿는 것과 같은 유일신(God), 예수(Jesus), 메리(Mary), 천사(Angels)들을 믿기 때문에 신학적인 측면에서의 학회, 세미나 교류가 조금 있다. 최근, 로마 교황청, 아프리카 종교회의(The African Synod), 각 기독교단을 중심으로 이슬람교-기독교 교류를 위한 학술 세미나 여러 군데서 열렸고, 이디오피아에서도 열렸다.

3.3 이디오피아어와 컴퓨터

이디오피아어를 컴퓨터에서 처리하는 문제는 부임 초기부터의 관심사였다. 근무 기관인 교육부 내에서의 이디오피아어 처리가 완벽하지 못하였고, 기술적으로 해결하지 못한 많은 문제점이 있다고 생각되었기 때문이다. 만약, 컴퓨터 내에서의 언어 처리 문제가 해결되지 않은 상태라면, 이 문제를 처리하는 일 자체도 좋은 활동 영역이 될 수 있었기 때문이다. 그러나 업무 파악을 하면서 여러 자료를 참조해 본 결과, 상당 수준의 기술을 가진 엔지니어를 중심으로 위 문제가 대부분 해결 되었음을 확인하였다. 또한, 미비된 사항에 대해서는 잘 짜여진 조직을 통해 보완이 이루어지고 있음을 알 수 있었다. 다음은 현재까지 조사된 이디오피아어 지역화(localization) 관련 자료를 정리한 것이다.

3.3.1 이디오피아어

이디오피아(The Federal Democratic Republic of Ethiopia)는 다수 민족으로 구성된 연방 형태이고, 각 민족이 서로 다른 언어를 사용하고 있다. 이디오피아 내에 존재하는 언어의 수는 86개에 달하고, 방언까지 포함하면 200여개에 이른다.[?] 현재에도 통용되는 언어는 82개 정도이고⁵ 그 중에서 많이 쓰이는 언어는 표 5에 나타낸 것과 같다.[?] 이중 암하릭(Amharic)이 공용어로 채택되어 전국적으로 사용되고 있다. 암하릭은 암하라 지방 또는 암하라족 사람들 이 사용하는 언어를 말한다.⁶

암하릭 알파벳(글자)은 부록 C에 나타낸 것과 같이 350개 안팎으로 이루어져 있다. 외래 어 표기를 위한 추가적인 문자와 암하릭 고어로 인해 실제로는 더 많은 글자가 있으나, 현대 어를 처리하는 문자로서 사용되는 것은 부록 C(왼쪽)에 나타낸 것이 전부라고 할 수 있다.

⁵<http://www.sil.org/ethnologue/countries/Ethi.html>

⁶공식적으로는 암하릭이 공용어 이지만 높은 문맹률로 인해 암하릭을 구사할 수 있는 인구는 수도와 암하라 지역 주민이 전부이다. 타 지역에서는 현지 언어가 실질적으로 통용되고 있고 일부 지식인들만이 암하릭을 구사한다.

표 5: 이디오피아 내에서 사용되는 언어와 사용 인구

어족	언어	사용인구(91–95년통계)
Semitic	Ge'ez	only in church
	Amharic	20 000
	Gurage	1 850
	Tigre	?
	Tigrinya	6 050
Cushitic	Afar	750
	Hadiyya	1 000
	Kambaata	1 000
	Oromo	14 000
	Sidamo	1 500
	Somali	2 050
Omotic	Gamo/Gofa/Dawro	780
	Wolaytta	2 000
East Sudanic		?

어떤 문자까지를 표준안에 포함시키킬 것인가 하는 것도 큰 논쟁이 되고 있으나 대략적으로 350자 정도라고 보면 무리가 없다.

3.3.2 이디오피아어 문자 세트 표준안

컴퓨터 기술이 발전하고 통신망이 발달함에 따라, 지역 언어를 컴퓨터에서 사용할 수 있도록 하는 문제뿐만 아니라 이 것을 국제 표준안과 일치 시키는 것이 중요한 문제로 대두되었다. 이디오피아어는 글자 수가 많기 때문에(255 글자 이상) 7비트 또는 8비트 문자 체계(이하 1바이트 문자 체계라 하겠다.)로는 완벽하게 문자를 처리할 수 없고, 궁극적으로는 UNICODE⁷ 방식의 표현 체계(Encoding, 이하 인코딩이라 하겠다.)로 표현해야 한다. 그렇지만 기존의 소프트웨어들이 1바이트 문자 체계와 인코딩을 사용해왔고, 일부 이디오피아 소프트웨어 업자들이 편법적으로 1바이트 문자 체계를 이용한 소프트웨어를 개발해 왔기 때문에 현재는 문자 표현 체계의 완전한 표준안이 마련되지 못한 상태이다.

전문가들 사이에 궁극적으로 이디오피아어를 UNICODE 방식으로 처리해야 한다는 데에 대해서는 이의가 없다. 다만, UNICODE 방식의 표준안이 확정되지 않았다는 것이 현재의 문제이다.⁸ 이디오피아어 소프트웨어 개발 업자들이 자사 나름대로 정한 표준안을 임시 표준안으로 관찰시키기 위해 경쟁을 하고 있는 상태이다.[?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?] 따라서 소프

⁷<http://www.unicode.org/>

⁸Microsoft와 같은 주요 소프트웨어 업체에서는 이디오피아어 현지화(Localization)를 위한 준비를 상당 부분 끝마친 상태이다. 이 것이 국내의 표준화 작업 내용과 일치하지는 않아 보인다.

트웨어간의 호환성이 없고 문자 처리에 있어 약간의 혼란이 있는 것이 현재의 상황이다.

3.3.3 표준화 기구

언어는 한 나라의 문화와 정서 등 사회 전반에 영향을 주는 문제이기 때문에, 대부분의 국가들이 중앙 정부 차원에서 표준안 마련을 추진해 왔다. 이디오피아도 통합된 표준화 기구를 만들기 위해 노력해 왔으나, 컴퓨터 사용인구가 많지 않고 기술 역시 그에 따르지 못했기 때문에 다른 나라에 비해 표준화 기구의 구성이 늦어졌다. 또한, 표준화 기구도 하나로 단일화되지 못하고 몇몇 기관과 이의 단체로 분산이 되어, 표준화 작업이 자체되고 있는 것도 사실이다.

이디오피아어 표준화 작업과 관련된 기구는 다음과 같이 네 개 정도로 볼 수 있다.

- ESA (Ethiopian Standardisation Authority)
- ECoSA (Ethiopian Computer Standardization Association)[?]
- CEC (Committee for Ethiopic Computing)[?]
- EthCITA (Ethiopian Computing and Information Technology Association)[?]

ESA는 이디오피아 표준을 담당하는 관청으로 궁극적으로는 모든 이디오피아어 표준에 대한 결정권을 가지게 될 것이다. ECoSA는 이디오피아 국내에 만들어진 표준화 기구이다. ESA로부터 표준안 마련에 대한 작업을 위임 받아 수행 중에 있다. ECoSA의 구성원은 이디오피아 국내 컴퓨터 유통 업체, 국내에 상주하는 언어, 컴퓨터 전문가 등이다. 반면, CEC와 EthCITA는 해외(주로 미국)에서 활동중인 엔지니어, 소프트웨어 제작/판매 업체 등이 구성한 표준화 단체이다. 구성원이 국내에 비해 기술적으로 앞서 있는 개인 및 사업체가 대부분이 때문에 ESA, ECoSA에 상당히 많은 영향력을 행사하고 있다.

3.3.4 이디오피아어 활자체

컴퓨터에서 특정 글자를 화면이나 인쇄 매체에 출력하기 위해서는 글자체가 필요하다. 이디오피아어를 출력하기 위한 활자체(폰트)도 예상 외로 많이 개발이 되었다. 국내에서는 정보문화부(Ministry of Information and Culture), 국립 전산원(National Computer Center) 등에서 활자체를 개발하고 있고, 국외에서는 소프트웨어 개발 회사들이 독자적인 활자체를 개발하고 있다. 현재까지 개발된 활자체 종류는 50여종 정도이다. 그림 8, 9에 대표적인 활자체 두 가지를 나타내었다.

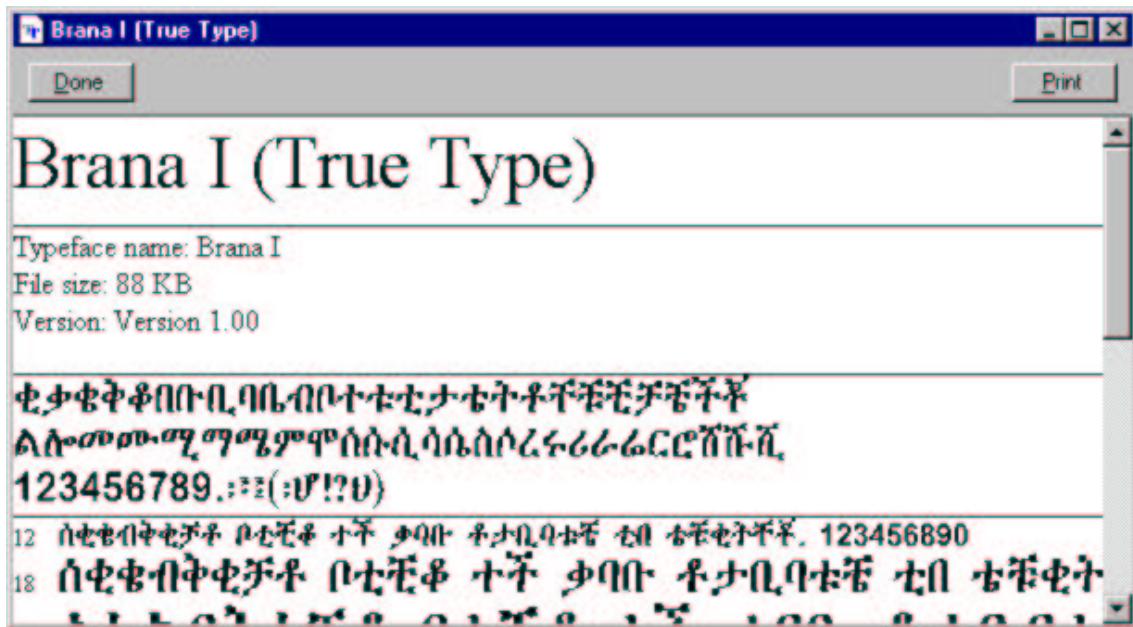


그림 8: Branna I 활자체

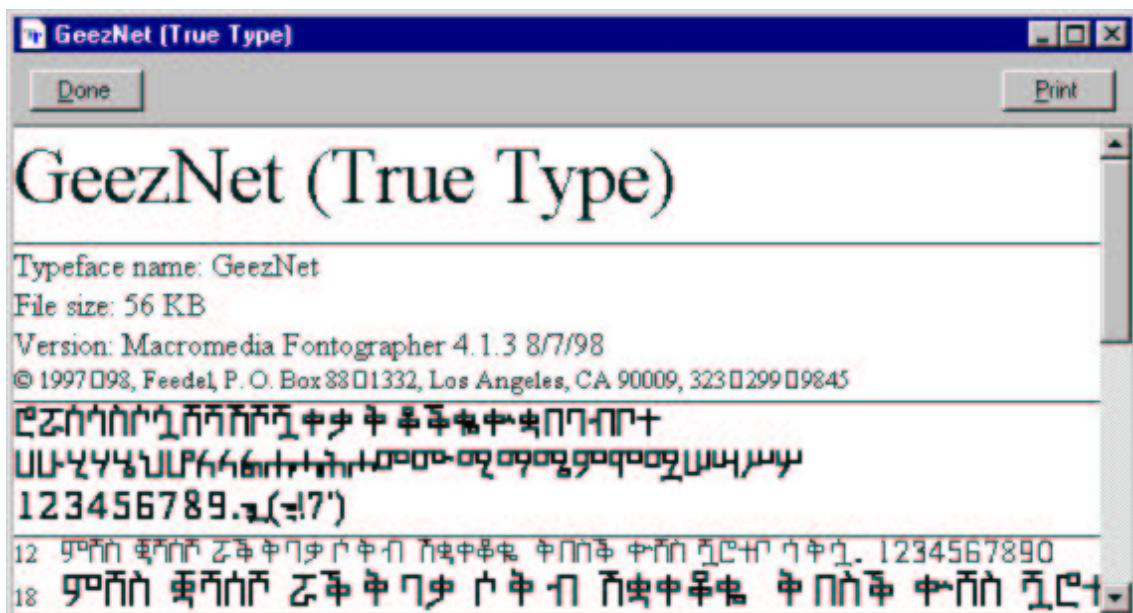


그림 9: GeezNet 활자체

활자체 개발은 이디오피아어 인코딩 표준화 작업과 별개로 진행될 수 있으나, 궁극적으로는 표준화된 인코딩 방식에 맞춘 활자체가 제공되어야 한다. 현재 많은 종류의 활자체가 나와 있는 것은 사실이지만, 유통되는 소프트웨어간의 인코딩 방식의 차이로 한 소프트웨어 내에서 사용할 수 있는 활자체의 수는 6~7개 정도이다.

3.3.5 이디오피아어 입력 소프트웨어

문자 입력 소프트웨어는 IME(Input Method Editor, 이하 IME이라 하겠다.)라는 용어로 많이 쓰이며, 운영체제 또는 특정 소프트웨어를 위해 문자 입력을 가능하게 해주는 소프트웨어이다. 개인용 컴퓨터에 가장 많이 쓰이는 운영체인 Microsoft Windows는 버전 2000을 전후로 하여 세계의 모든 나라 언어를 입력할 수 있는 Global IME를 개발하여 배포중이다. 그렇지만, 사용 인구가 적은 이디오피아어에 대해서는 지원을 하고 있지 않다. 대신, 몇몇 소프트웨어 개발자들에 의해 IME가 개발되어 사용 중이다.[?, ?, ?] IME는 인코딩, 활자체와 깊은 관련을 가지고 있다. 이들 IME는 제작 회사별로 인코딩 방식과 활자체가 다르다. 그림 10과 11에 IME 소프트웨어 두 가지를 나타내었다. 입력 방식에는 Phonetic, Typewriter, Tsima 방식 등이 있으나, 대부분의 사용자는 Phonetic 방식을 사용한다.

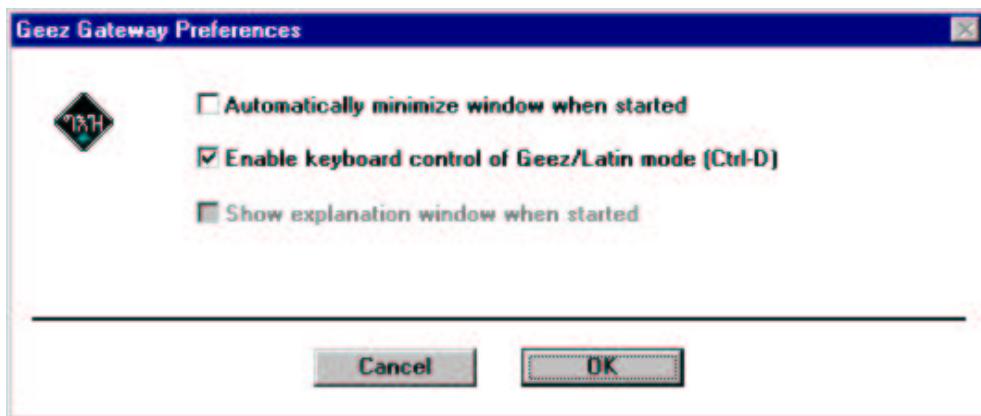


그림 10: Phonetic Systems사의 Geez Gateway IME

3.3.6 이디오피아어 전용 키보드

소프트웨어적으로 인코딩 방식, 활자체, 입력 소프트웨어(IME)에 대한 규약이 정해졌다면, 물리적으로는 키보드를 통해 문자 입력이 이루어질 것이다. 현재 사용되고 있는 키보드는 100개 안팎의 키(key)들로 구성되어 있다. 그리고 각 키에는 영문, 숫자, 각국의 지역 언어(한국의 경우에는 한글 자소)가 인쇄되어 있다. 이디오피아어도 입력 방식(Phonetic, Typewriter, Tsima)에 따라 이디오피아 문자가 키보드에 대응되어 있다. 아직 표준화가 완전히 이루어지



그림 11: Feedel사의 IME

지 않은 관계로, 실제 유통되고 있는 키보드의 키에는 이디오피아 문자가 새겨져 있지 않다. 그래서 사용자들은 그림 12와 같은 그림을 참조하거나 암기한 상태로 사용한다.



그림 12: Phonetic 방식 입력을 위한 키 배열

3.3.7 응용 프로그램

이디오피아어 관련 소프트웨어는 거의 모든 분야에 걸쳐 상용화 되었거나 연구[?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?]가 끝난 상태이다. 개발된 소프트웨어는 IME와 같은 고난도의 기술을 요하는 소프트웨어부터 시작해서, CAI(Computer Aided Instruction)[?], 웹 페이지 작성기, 문서 작성기(Word Processor)[?, ?, ?, ?], PoS(Point On Sale), 네트워크 응용[?, ?], 파일 관리 소프트웨어[?] 등 수를 헤아릴 수 없을 정도로 많다. 소프트웨어의 질은 Microsoft사와 같은 대기업에서 만든 제품과 비교해 많이 떨어지는 것은 사실이다. 그러나 이디오피아어를 확실하게 처리할 수 있다는 면에서는 어느 회사 제품보다 우수하다고 할 수 있다. 그림 13은 Branna라고 하는 문서 작성기의 작업 화면을 나타낸 것이다. 간단한 웹 페이지 작성도 가능한 소프트웨어이다.



그림 13: 문서 작성기 Branna

3.4 의사 소통

현지어인 암하릭(Amharic)이 능숙한 정도는 아니나 대중 교통, 시장 등을 이용하는데 불편함이 없다. 현지인에게 안부를 묻거나 인사를 하는 경우에도 암하릭을 사용하여 간단한 대화를 한다. 근무 기관에서는 간단한 일상 회화만을 암하릭으로 한다. 업무와 직접적으로 연관된 공문서 작성, 전화/팩스를 통한 업무 연락 등에는 영어를 사용고 있다. 기관 업무나 일상 생활에 있어 의사 소통에 문제가 없다.

3.5 봉사단 파견에 대한 호응도

봉사단 활동에 대한 호응도는 상당히 높다. 교육부는 원조 수원 창구인 경제 개발 협력부(MEDaC; Ministry of Economic Development and Cooperation)와 더불어 실질적로 봉사단 파견을 주관하는 곳 중 하나이다. 교육부를 통해서 KOV, VSO(Voluntary Service Overseas), Peace Corps, JOCV, DED, UNV, 기타 NGO의 교육 관련 인력들이 파견되기 때문이다. 따라서 봉사단원 파견에 대한 인식은 긍정적이라고 할 수 있다. KOV는 지방이 아닌 교육부 본청에 파견되어 중앙 공무원들과 함께 활동을 하고 있기 때문에, 활동에 따른 인지도 역시 높다고 할 수 있다. 더구나 본 업무인 교육 외에도 교육부 내의 컴퓨터 자원 관리 및 방문 점검도 맡고 있기 때문에, 전 직원에 걸친 KOV-KOICA-Korea의 홍보 효과도 얻고 있다 할 수 있다.

제 4 절 맷음말

금번 분기 보고서를 통해서는 기관에서의 업무 추진 상황과 함께 이디오피아의 문화에 대해 간략하게 기술하였다. 기관에서의 업무는 현지에서의 정황으로 인해 추진 속도가 조금씩 늦어졌다. 그 결과 완료되지 못한 사항이 몇몇 있었다. 다음 분기에는 이번 분기에 완료하지 못한 작업을 우선적으로 완료하고 본격적인 교육에 들어갈 계획이다. 이디오피아의 문화는 그 범위와 내용이 방대한 관계로 종교에 대해서만 언급을 하였다. 이디오피아의 문화 중 다른 영역에 대해서는 이후의 보고서를 통해 지속적으로 조사, 기록할 예정이다.

현지에서의 생활이 8개월여를 넘게 되면서, 이디오피아와 현지인을 바라보는 시각이 조금씩 달라지기 시작하고 있다. 현지 도착 직후에는 모든 것들이 외적으로만 보여지고 느껴졌다. 하지만 이 곳의 사회, 문화를 이해하기 시작하면서부터 내부의 보이지 않는 것들까지도 이해할 수 있게 된 것 같다. 앞으로도 계속, 적극적인 자세로 이디오피아를 대하고 같은 마음 자세로 봉사 활동에 임할 계획이다.

참고 문헌

- [1] 한국 국제 협력단. 과견국별 편람. 한국 국제 협력단, 1999년 5월.
- [2] 김혁. 한국해외봉사단 활동 보고서. 한국국제협력단, 제 2호, 1999년 12월.
- [3] 한국국제협력단. '99 한국해외봉사단 단원 활동 요람, 1999년 5월.
- [4] 김혁. 한국해외봉사단 활동 보고서. 한국국제협력단, 제 1호, 1999년 9월.
- [5] Ermias Abebe. Recognition of formatted Amharic text using optical character recognition(OCR) techniques. Master's thesis, School of Information Studies for Africa(SISA), Addis Ababa University, Ethiopia, 1998.
- [6] Alamneh and Abass. EthTEX. <ftp://ftp.dante.de/textarchive/languages/ethiopia/ethtex/>.
- [7] Abass B. Alamnehe. Haddis characters code: A draft proposal submitted to committee for ethiopic computing, October 1997.
- [8] Archbishop Yesehaq. The Ethiopian Church (A Brief Introduction). *The Liturgy of the Ethiopian Church*, February 1954. <http://www.acctgandmgmt.com/history.htm>.
- [9] T. Berners-Lee and et. al. The World-Wide Web. *Communications of the ACM*, 37(8), August 1994.
- [10] R. T. Braden. Perspective on the Host Requirements RFCs. *RFC 1127*, October 1989.
- [11] R. T. Braden. Requirement for Internet Hosts-Application and Support. *RFC 1123*, October 1989.
- [12] R. T. Braden. Requirement for Internet Hosts-Communication Layers. *RFC 1122*, October 1989.
- [13] Will Briggs(briggs-w@acavax.lynchburg.edu). *Ethiopic IM Under Windows '9x*. Lynchburg College, USA.
- [14] Cisco. Internet protocol version 6(IPv6). Technical report, Cisco, 1996.
- [15] Committee for Ethiopic Computing. A double octate based characters encoding proposal by Ethio systems. <http://www.people.virginia.edu/~ybf2u/cec/haddisp.html>.

- [16] S. Deering and B. Hinden. Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification. *RFC 1883*, January 1996.
- [17] S. Deering and B. Hinden. Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification. *RFC 2460*, December 1998.
- [18] Etsegenet Demissie(emkkaashl@hotmail.com). *Windows File Conversion Tool*. Description: A VB point-and-shoot front end to LibEth that will convert the font character codes in a Word or RTF file.
- [19] Daniel Yacob (dmulholl@cs.indiana.edu). *Computational Generative Orthographic Morphology of Amharic*. Indiana University.
- [20] Daniel Yacob (dmulholl@cs.indiana.edu). *Ethiopic Information Processing Library*. Indiana University. <http://libeth.netpedia.net/>.
- [21] Daniel Yacob (dmulholl@cs.indiana.edu) and Solomon Atnafu (solomon_atnafu@yahoo.com). *National Language Support (NLS) for Amharic*. Addis Ababa University, Ethiopia and Indiana University.
- [22] Ethio Systems. EthTEX. <http://www.neosoft.com/~ethiosys/ethtex/ethtex.html>.
- [23] Ethiolist. *AddisWord*. <http://www.ethiolist.com/>.
- [24] Ethiopian Computer Standardization Association. ECoSA 1999 annual meeting report. <http://ecosa.ethiopiaonline.net/info/1999/AnnualMeetingReport.htm>.
- [25] Ethiopian Computing and Information Technology Association. *Ethiopia on the Web*. <http://www.ethiopians.com/>.
- [26] Feedel Software Company. *Software for Ethiopic Languages*. Committee for Ethiopic Computing has now voted on Feedel's font encoding as a standard for single font system, http://members.aol.com/_ht_a/Feedel/Feedel.htm.
- [27] Worku Gedlie. A prototype multimedia database system for potential investment projects in Ethiopia: An object oriented approach. Master's thesis, School of Information Studies for Africa(SISA), Addis Ababa University, Ethiopia, 1998.

- [28] G. Held. *Ethernet networks: design, implementation, operation, and management*. John Wiley & Sons, 1994.
- [29] C. Hornig. Standard for the Transmission of IP Datagrams over Ethernet Networks. *RFC 894*, September 1981.
- [30] K. Hubbard, M. Kosters, D. Conrad, D. Karrenberg, and J. Postel. Internet registry IP allocation guidelines. *RFC 2050*, November 1996.
- [31] Menasse Zaudou (java@enh.ethiopiaonline.net). *L10N for Ethiopic on the Java platform*. Open Source Ethiopic. <http://ethiopic.netpedia.net/>.
- [32] Hyok Kim. Internet Training Plan for Ministry of Education in Ethiopia. *Korea International Cooperation Agency*, November 1999.
- [33] Derhanu Beyene Olaf Kummer and Manfred Kudlek Jochen Metzinger. Ethiopian language support for the babel package, December 1998.
- [34] Nega Alemayehu (lip96na@sheffield.ac.uk). *Stemming Amharic Text for Information Retrieval*. Department of Information Studies, University of Sheffield, Western Bank, Sheffield S10 2TN, England.
- [35] Naoto Takahashi (ntakahas@etl.go.jp) and Yacob. Adding ethiopic features to emacs. *First International Conference on Information Technology in Ethiopia and Computational Ethiopics*, 1997. <http://www.etl.go.jp/~ntakahas/>.
- [36] J. B. Postel. Internet Protocol. *RFC 791*, September 1981.
- [37] J. B. Postel. Transmission Control Protocol. *RFC 793*, September 1981.
- [38] The Ethiopian Quality, Standards Authority, the Ethiopian Science, Technology Commission, and Ethiopian Computer Standardization Association. *Proposal to Encode Ethiopic Extensions in the BMP of ISO/IEC 10646*. [http://www egt ie/standards/n1846/n1846.html](http://www egt ie/standards/n1846/n1846 html).
- [39] Y. Rekhter. An architecture for IP address allocation with CIDR. *RFC 1518*, September 1993.

- [40] Y. Rekhter, B. Moskowitz, D. Karrenberg, G. J. de Groot, and E. Lear. Address allocation for private internets. *RFC 1918*, February 1996.
- [41] Worku Alemu (sisa.aau@telecom.net.et). *Methodology Investigations in Ethiopic OCR*. School of Information Studies for Africa(SISA). Comparative investigation of OCR methodologies for Ethiopic script.
- [42] W. R. Stevens. *TCP/IP Illustrated: The Protocols*. Addison–Wesley, 1994.
- [43] Phonetic Systems. *Company Overview*. Houston, Texas, USA.
<http://www.geezsoft.com/Company.htm>.
- [44] Abba Ayele Teklehaymanot. *Ethiopian Review of Cultures: Miscellanea Aethiopia*. Commercial Printing Enterprise: Ethiopia, December 1999.
- [45] The Unicode technical report no. 1: Draft proposal on Ethiopian script, August 1993.
- [46] C. Wedekind and K. Wedekind. Survey of little known languages of ethiopia. *Linguistic Report No. 28*, May 1995.
- [47] Mesfin Wolle. Application of object oriented approach for the development of tax database: A case study with region 14 finance bureau. Master's thesis, School of Information Studies for Africa(SISA), Addis Ababa University, Ethiopia, 1998.
- [48] Azene Zenebe(azene@mvblind.uni-linz.ac.at). *Accessibility Solutions for Information Resources in Ethiopic for Blinds and Visual Impaired Users*. Institute for Applied Computer Science, Johannes Kepler University of Linz, Austria.
- [49] Daniel Yacob (zobel@enh.ethiopiaonline.net). *Remote Processing Agent for Ethiopic Web Documents*. Indiana University.

부록 A 이디오피아력/양력 변환 소프트웨어

이디오피아는 양력과 함께 이디오피아 전통의 고유력을 사용하고 있으며, 이디오피아 정교의 축일, 명절 등은 이디오피력에 준한다. 이디오피아력은 13개월로 구성되어 있다. 1~12월까지는 매 달이 30일 씩으로 이루어져 있고, 마지막 달인 13월은 윤년-이디오피아력 기준으로-여부에 따라 5일 또는 6일로 이루어져 있다. 한국의 음력/양력과 마찬가지로 양력/이디오피아력 사이의 변환은 복잡한 계산을 거쳐야 한다. 따라서 양력-이디오피아력 사이의 날짜 관계는 달력을 통해서 확인하는 것이 가장 확실하다. 양력 또는 이디오피아력으로 신년이 가까워지면 공공 기관과 사업자들은 양력과 이디오피아력이 같이 표시된 달력을 배포하거나 판매한다. 이 때 무료로 달력을 얻거나 문구점, 소매점 등에서 달력을 구입하면 된다.

기계, 컴퓨터와 같이 날짜 관계에 민감한 부분에 있어서는 날짜 변환 소프트웨어가 사용된다. 변환 소프트웨어는 독립적으로 수행되는 응용 프로그램이거나 응용 프로그램 내에 내장된 라이브러리 형태이다. 이디오피아 국내/외에 있는 엔지니어들에 의해 개발되어 정부의 회계 시스템, 일반 사업장의 PoS(Point On Sale) 등에 응용되어 사용되고 있다. 그림 14는 UNIX 운영 체제에서 사용되는 양력/이디오피아력 변환 소프트웨어를 나타낸 것이다.[?]

The screenshot shows a terminal window titled "hanterm". Inside, the user runs the "date" command, which outputs the current time as "Tue Feb 15 00:00:18 GMT 2000". Then, the user runs the "edate" command, which outputs "Sellus Lekatit 7 00:00:19 1992". Subsequent "edate" commands show the conversion of dates from 1998 to 1990, resulting in "Tuesday, February 10, 1998 is Sellus Lekatit 3 1990" and "Sellus Miazia 20 1990 Tuesday, April 28, 1998 new::". The bottom status bar of the terminal window displays "[영어][완성][2벌식]".

```
hanterm
iash-2.03$ date
Tue Feb 15 00:00:18 GMT 2000
iash-2.03$ edate
Sellus Lekatit 7 00:00:19 1992
iash-2.03$ edate 10 2 1998
Tuesday, February 10, 1998 is Sellus Lekatit 3 1990
iash-2.03$ edate -e 20 8 1990
Sellus Miazia 20 1990 Tuesday, April 28, 1998 new::
iash-2.03$
```

[영어][완성][2벌식]

그림 14: 이디오피아력/양력 변환 소프트웨어

프로그램 “date”는 UNIX에서 사용되는 날짜 표시 프로그램이고 “edate” 양력/이디오

피아력 변환 소프트웨어이다. “date”는 UNIX에서 현재의 날짜를 알려주는 프로그램이다. “edate”는 이디오피아력으로 현재의 날짜를 알려주거나 특정 날짜의 양력/이디오피아력 변환을 해 준다. 그림 14의 프로그램을 수행할 당시의 날짜가 2000년 2월 15일임을 나타내고 있다. 단순 “edate” 명령은 2000년 2월 15일에 해당하는 이디오피아 날짜를 알려주고 있다. “edate 10 2 1998”은 양력으로 1998년 2월 10이 이디오피아력으로 언제인지를 알기 위한 명령이다. 반대로, “edate -e 20 8 1990”은 이디오피아력으로 8월 20일이 양력으로 언제인지를 알기 위한 명령이다.

부록 B 이디오피아 주요 휴일 및 명절

이디오피아의 휴일에는 이디오피아 정부에서 정한 국경일과 함께 이디오피아 정교와 이슬람교에서 정한 각종 축일이 있다. 이디오피아 정부가 정한 국경일과 종교계에서 정한 축일 중 공식적으로 인정된 휴일을 표6에 나타내었다.

표 6: 2000년도 이디오피아 주요 국경일, 휴일 및 명절

일자	설명	비고
1월 7일	Ethiopian Christmas	
1월 8일	Id Al Fatir	Remedan, Islam Easter
1월 19일	Epiphany	예수 공현 축일(크리스마스로부터 12일 후)
3월 2일	Adwa Victory commemorate	Adwa 전투(이탈리아와의) 승전 기념일
3월 16일	Id Al Adha	아라파(Arafa), Islam 금식 종료일
4월 28일	Ethiopian Good Friday	성(聖) 금요일, Easter 전의 금요일
4월 30일	Ethiopian Easter	부활절
5월 1일	International Labor Day	
5월 5일	Patriots Victory Day	승전(이탈리아와의) 기념일
5월 28일	EPRDF Holliday	Downfall of the Dergue, 맹기스투 공산 정권 축출일
6월 15일	Maulid	Birthday of the prophet Mohammed
9월 12일	New Year	새해, 이디오피아력으로 1993년
9월 28일	Mesqel	The Finding of the True Cross, 십자가 발견일

서기 2000년도는 이디오피아력으로 1992–1993년도에 해당된다. 이디오피아 정교는 교회 내의 모든 축일을 이디오피아력 기준으로 계산한다. 이러한 이유로 크리스마스와 부활절 등이 양력 일자와 다르게 된 것이다. 이슬람교도 나름내로의 축일을 많이 가지고 있으나, 정부에서는 위에 정한 날들만을 공식 휴일로 정하였다. 이탈리아의 지배를 받았던 나라였던 관계로 이탈리아와의 전투/전쟁의 승리에 따른 국경일도 있다. 맹기스투의 공산 정권을 축출한 날인 5월 28일도 국경일로 지정되어 있다. 공산 정권 축출은 현 정권의 정치 기반인 EPRDF(Ethiopian Peoples' Revolutionary Democratic Front)에 의해 이루어졌으며, EPRDF는 4개 종족(정당)의 연합 형태이다.

부록 C 이디오피아어(암하릭) 문자표

다음은 이디오피아어(암하릭) 문자표이다.[?] 대략적인 발음을 가로 방향 맨 위와(모음) 세로 방향 맨 왼쪽(자음)에 나타내었다. 각 문자의 발음은 위의 두 발음을 조합한 형태이다.

부록 D 교육 자료 제작 예

다음은 2000년 3월 현재 작성 완료된 교재 중 하나이다. 지면 관계상 모든 자료를 첨부하지는 않고, 가장 부피가 작은 “Introduction to WinZip”을 참고 자료로 첨부한다.

목 차

제 1 절 개요	1
제 2 절 업무 내용	1
2.1 봉사 활동 추진 상황	1
2.2 실습실 환경 구축	2
2.2.1 망 구성	2
2.2.2 Domain Name Server	2
2.2.3 전자 메일 서비스	4
2.2.4 파일 전송 서비스	8
2.2.5 UNIX 서버	8
2.2.6 자원 공유 서비스	8
2.2.7 World Wide Web 서비스	9
2.2.8 클라이언트 컴퓨터	9
2.3 교육 자료 제작	9
2.4 활동 기관과의 협조 관계	13
2.5 지역 개발 활동 참여 가능성	13
제 3 절 일반 사항	14
3.1 이디오피아 정교	14
3.1.1 역사	14
3.1.2 특징	16
3.1.3 조직 및 대외 관계	16
3.2 이슬람교	17
3.2.1 이슬람교의 도입	17
3.2.2 기독교와 이슬람교의 관계	17
3.2.3 이슬람교의 정치/사회적 영향	20
3.2.4 이슬람교 원리주의와 이디오피아 이슬람교	20
3.2.5 대외 관계	21
3.3 이디오피아어와 컴퓨터	21
3.3.1 이디오피아어	21
3.3.2 이디오피아어 문자 세트 표준안	22

3.3.3 표준화 기구	23
3.3.4 이디오피아어 활자체	23
3.3.5 이디오피아어 입력 소프트웨어	25
3.3.6 이디오피아어 전용 키보드	25
3.3.7 응용 프로그램	26
3.4 의사 소통	28
3.5 봉사단 파견에 대한 호응도	28
제 4 절 맷음말	28
부록 A 이디오피아력/양력 변환 소프트웨어	29
부록 B 이디오피아 주요 휴일 및 명절	31
부록 C 이디오피아어(암하릭) 문자표	32
부록 D 교육 자료 제작 예	34

그림 목차

1	실습실 네트워크 구성도	3
2	Domain Name Service 구성	5
3	실습실 Domain Name Server(*.training-room.moe.go.et) 설정 파일의 일부	6
4	실습실 Domain Name Server(*.test.moe.go.et) 설정 파일의 일부	7
5	실습실 내 전자 메일 서비스 구성도	7
6	실습실 내 자원 공유도	10
7	이디오피아 및 주변 지역 지도	15
8	Branna I 활자체	24
9	GeezNet 활자체	24
10	Phonetic Systems사의 Geez Gateway IME	25
11	Feedel사의 IME	26
12	Phonetic 방식 입력을 위한 키 배열	26
13	문서 작성기 Branna	27
14	이디오피아력/양력 변환 소프트웨어	29

표 목차

1	2000년 3월 말 현재 교육 준비 상황	1
2	실습실 컴퓨터에 설치된 주요 소프트웨어 목록	11
3	교육에 사용될 교재 목록	11
4	2000년 3월 말 현재 활동 부서 인력 및 담당 업무	13
5	이디오피아 내에서 사용되는 언어와 사용 인구	22
6	2000년도 이디오피아 주요 국경일, 휴일 및 명절	31

사진 목차

1 교육 초기의 교재 배포 형태	12
-----------------------------	----

\$Log: rep_kov3.tex,v \$
Revision 1.2 2000/03/28 16:04:06 hkim
Ready & Submission

Revision 1.1 2000/03/28 16:03:43 hkim
Initial revision