

한국전자통신연구원 · 장 응



## 1. 회의 개요

**1.1 회의명** : ITU-T SG11 Meeting - for DSS 2  
Test Work

ITU-T SG11 회의 - DSS2 시험  
연구

**1.2 회의기간** : 1999. 3. 1 - 3. 19

**1.3 회의장소** : 제네바, 스위스

### 1.4 회의 참석자

- 장 응 : 한국전자통신연구원, 수석대표
- 배성용 : 한국전자통신연구원, 대표

## 2. 회의 주요 내용

### 2.1 회의진행

ITU-T SG11 일본 NTT의 Dr. Sadahiko Kano가 의장으로 있으며 신호방식 요구사항 및 프로토콜을 주제로 주로 지능망과 FPLMTS에 관하여 선도적인 연구와 B-ISDN에 관련된 각종 프로토콜 관련 연구를 수행하고 있는 그룹이다.

ITU-T SG 11은 총 5개의 작업반(WP: Working Party)으로 구성되어 있으며 각각의 작업반의 연구주제와 의장단 구성을 알아보면 <표 1>과 같다.

<표 1> ITU-T SG11 작업반 구성과 의장단

조직	주제	의장
SG 11	신호방식 요구사항과 프로토콜들 (Signalling requirements and protocols)	Dr. Sadahiko Kano (일본 NTT)
WP 1/11	광대역과 멀티미디어 망 그리고 서비스들을 위한 신호방식 (Signalling for broadband and multimedia networks and services)	Mr. Kenichi Kitami (일본, NTT)
WP 2/11	협대역 망과 서비스들을 위한 신호방식 (Signalling for narrow-band networks and services)	Mr. Bernard Vilain (프랑스, Alcatel)

조직	주제	의장
WP 3/11	이동 서비스들을 위한 신호방식 요구사항 (Signalling requirements for mobility services)	Mr. Raj Pandya (캐나다, Nortel)
WP 4/11	지능 망과 공통 프로토콜 체계 (IN and common protocol framework)	Mr. Jay R. Hilton (미국, GTE)
WP 5/11	공통 수송 프로토콜과 관리 프로토콜 (Common transport and management Protocols)	Mr. Kurt W. Waber (스위스, Swisscom Ltd.)

이러한 ITU-T SG11의 5개 작업반에서 현재 수행하고 있는 연구과제들을 정리하면 <표 2>와 같다.

<표 2> ITU-T SG11 연구 과제 목록

과제번호	제목
1/11	진화되는 환경을 위한 신호방식과 프로토콜 체계 (Signalling and protocol framework for an evolving environment)
2/11	신호방식 시스템 No. 7 - 관리(OMAP) (Signalling System No. 7 - Management(OMAP))
3/11	접근 및 망 보안성 요구사항 (Access and network security requirements)
4/11	서비스와 망 능력들을 위한 프로토콜 요구사항 규격을 위한 통일된 기능방법론 (The unified functional methodology for the specification of protocol requirements for services and network capabilities)
5/11	지능망 기능집합들 (Intelligent network capability sets)
6/11	진보된 광대역 멀티미디어 서비스를 위한 새로운 신호방식 능력과 요구사항 (New signalling capabilities and requirements for advanced broadband multimedia services)
7/11	보편적 개인 전기통신과 미래의 공중지상 이동시스템을 위한 신호방식, 호 처리, 관리 요구사항 (Signalling, call handling and management requirements for universal personal telecommunications and for user mobility in future public land mobile systems)
8/11	지상 이동망과 위성 이동망의 통합을 위한 신호방식 요구사항 - 기능구조와 정보흐름(2 단계) (Signalling requirements for emerging land mobile and satellite mobile networks - Functional Architecture and Information Flows(Stage 2))
9/11	위성 시스템을 포함한 전송장비를 위한 신호방식 요구사항 (Signalling requirements for transmission equipment including satellite systems)
10/11	신호방식 응용을 지원하기 위한 공통 상위계층 프로토콜 (Common upper layer protocols to support signalling applications)
11/11	협대역 ISDN 서비스와 이의 FPLMTS에 응용을 지원하기 위한 접근 신호방식 (Access signalling to support narrow-band ISDN services and its application to FPLMTS)
12/11	협대역 ISDN 서비스를 지원하기 위한 망 신호방식 (Network signalling for the support of narrow-band ISDN services)
13/11	광대역 서비스와 제3세대 지상 이동망(FPLMTS)을 지원하기 위한 망 신호방식 (Network signalling for the support of broadband services and third generation land mobile networks (FPLMTS))

과제번호	제목
14/11	ISDN 사용자-망 인터페이스 데이터링크 계층 프로토콜의 수정과 강화 (Updating and enhancements of ISDN user-network interface data link layer protocol)
15/11	신호방식을 위한 비동기 전송모드 적응계층 (Asynchronous transfer mode adaptation layer for signalling)
16/11	공통선 신호방식 시스템 No. 7 - 망 서비스 부분(MTP와 SCCP) (Common channel Signalling System No. 7 - Network service part(MTP and SCCP))
17/11	Q-계열 권고수정 (Updating of Q-series Recommendations)
18/11	신호방식 시스템 No. 7의 신뢰도 측면 (Reliability aspects of Signalling System No. 7)
19/11	교체 호 처리절차에서의 신호방식 방법 (Signalling methods used by alternative calling procedures)
20/11	광대역 ISDN 서비스와 이의 FPLMTS에 응용을 지원하기 위한 접근 신호방식 (Access signalling to support broadband ISDN services and its application to FPLMTS)
21/11	협대역 ISDN 서비스를 위한 신호방식 요구사항 (Signalling requirements for narrow-band ISDN services)
22/11	지능망 응용 프로토콜(INAP) (Intelligent Network Application Protocol(INAP))
23/11	지상 이동망과 위성 이동망의 통합을 위한 신호방식 요구사항 - 무선과 접근 신호방식 요구사항 (Signalling requirements for emerging land mobile and satellite mobile - Radio and Access Signalling Requirements)
24/11	지상 이동망과 위성 이동망의 통합을 위한 신호방식 요구사항 - 망과 망간 연동 신호방식 요구사항 (Signalling requirements for emerging land mobile and satellite mobile - Network and Internetwork Signalling Requirements)
25/11	번호 이동성을 지원하기 위한 신호방식 요구사항 (Signalling requirements for the support of number portability)

본 고에서 정리할 DSS2 시험표준 연구활동은 SG11 WP1에 소속되어 있는데 WP1의 연구활동을 정리하면 <표 3>과 같이 3개의 연구를 수행하고 있다.

<표 3> SG11 WP1 연구 활동 요약

과제번호	과제명	연구 책임자(Rapporteur)	진행중인 원고
Q.6	진보된 광대역 멀티미디어 서비스를 위한 새로운 신호방식 능력과 요구사항 (New signalling capabilities and requirements for advanced broadband multimedia services)	Mr. Rolf Burhke (Lucent Technologies, U.S.A.)	Q.2000 계열 권고를 위한 요구사항(TRQ.2000) 도출
Q.13	공통선 신호방식 시스템 No. 7 - 망 서비스 부분(MTP와 SCCP) (Common channel Signalling System No. 7 - Network service part(MTP and SCCP))	Mr. Franz Haerens(Alcatel Bell, Belgium)	Q.2723.1, Q.2723.2, Q.2723.3, Q.2723.5, Q.2725.3, Q.2726.4
Q.20	광대역 ISDN 서비스와 이의 FPLMTS에 응용을 지원하기 위한 접근 신호방식	Mr. Rajiv Kapoor(Maxcom, U.S.A.)	Q.2931 Amendment 2, 3, 4, Q.2941.1, Q.2961.3, Q.2961.4,

과제번호	과제명	연구 책임자(Rapporteur)	진행중인 원고
Q.20	(Access signalling to support broadband ISDN services and its application to FPLMTS)	Mr. Woong Jang(ETRI, Korea) Mr. Herbert Redl(Telekom Austria AG, Austria)	Q.2961.5, Q.2963.2, Q.2939.1, Q.2965.1, Q.2971bis Q.2931bis, Q.2963.1bis Q.2961bis, Q.2962bis

Q.20/11 - for DSS2 Testing Work 회의는 1997년 3월부터 SG7에서 연구되기 시작하여 1998년 9월까지 SG7에서 연구되어 오다가 TSAG 9월 회의의 결정에 따라서 SG7으로부터 SG11으로 연구업무가 이관되어 1998년 11월 벨기에 Ostend 회의에서부터 SG11 WP1 Q.20에 연구 업무로 소속되어 제1차 회의를 가졌고, 이번 회의는 1998년 11월 벨기에 Ostend에서의 SG 11 WP 1 전문가 회의에 이어 두 번째로 개최된 회의이다. 이번 회의에서는 기술적인 기고서들이 주로 영국으로부터 제안되었는데 모두 ETSI의 연구결과들이었다. 이번 회의에 제출된 기고서는 앞의 표에서도 알 수 있듯이 주로 디지털 신호방식 시스템 No 2(Digital Signalling System No.2 : DSS 2) 프로토콜의 적합성 시험에 필요한 추상시험규격(Abstract Test Suite : ATS), 시험규격구조와 시험목적(Test Suite Structure and Test Purpose : TSS&TP), 구현적합성명세(Protocol Implementation Conformance Statement : PICS) 등의 문서로서 문서의 내용이 일반적인 토의과정을 통하여 회의진행이 불가능한 관계로 회의에서는 각각의 기고서에 대한 간략한 소개만을 하고 실질적이고 기술적인 토의는 관련 전문가들로 구성된 그룹 내에서 전자우편을 통한 전문가 그룹 내에서의 토의방식으로 진행하기로 결정하였다. 이러한 전자우편에 의한 기술적인 토의의 결과는 매 회의에 제출되어 확정하기로 결정하였다.

이번 Q.20/11 - DSS 2 시험연구 회의의 연구 목표를 기술하면 다음과 같다.

#### 1) ATS과 프로토콜 PICS 양식에 관한 일반

사항 토의

- 2) Q.2971 망 측 ATS의 현 상태 점검과 관련 사항 검토
- 3) Q.2971 망 측 ATS 결정에 관한 토의
- 4) Q.2931 적합성 시험규격 작업진행
- 5) Q.2963.1 적합성 시험규격 작업진행
- 6) Q.2961 적합성 시험규격 작업진행
- 7) Q.2962 적합성 시험규격 작업진행
- 8) Q.29NIT 망통합 시험규격 작업진행

이번 회의에서 가장 먼저 언급된 사항은 PICS 양식에 관련된 문제였다. 일반적으로 PICS 양식은 적합성 시험의 대상이 되는 프로토콜을 규정하는 그룹에서 기본 프로토콜의 부록으로 작성하여 명시하는 것이 일반적이고 정상적인 절차이다. 따라서 의장으로서 이러한 정상적인 절차에 의하여 PICS 양식을 규정하기 위하여 현재 본 그룹으로 제출된 PICS 관련 기고서들을 Q.20 본 그룹회의에서 토의하고자 하였으나, 회의 참가자들의 일반적인 의견은 기본적인 사항은 대체로 동의하나 현재 ATS 작업이 상당히 지연되어 있고, 기본 프로토콜에 대한 작업이 거의 완료된 상태이기 때문에 관련 프로토콜 전문가들을 PICS 양식 규격화 연구를 위하여 다시 모인다는 것이 현실적으로 어렵다는 이유로 하여 PICS 양식 규정작업도 DSS 2 시험표준 연구 그룹회의에서 ATS 연구와 동반하여 수행하기로 결정하였다.

일반적인 사항으로 분류된 기고서에 대한 토의 내용과 결과를 정리하면 <표 4>와 같다.

〈표 4〉 회의 결과 정리

문서번호	기고서명	내용	토의결과
D.1164	Proposal for the proceeding by the production of a conformance test suite for Q.2971	Q.2971 network side protocol ATS 기고서의 작성을 위한 ETSI version과 SG7 version의 Draft를 효과적으로 Harmonisation 할 수 있는 한 가지 방법을 제안하고 있음.	이러한 방법을 기 사용하였던 Q.921bis, Q.931bis에서 그 동안 경험하였던 폐단에 대한 여러가지 의견들이 회의에서 제시되어 이 방법을 사용한 권고작성은 하지 않기로 하였다.
D.1170	Draft Q.29NIT part 2 : ATS. Network integration testing B-ISDN- End-to-end test specification.	Q.29NIT의 본문인 ATS 부분을 기술하고 있음.	차기회의까지 comment 혹은 반대가 없으면 차기회의에서 Approval을 위한 determination을 수행하기로 결정하였다. 공식적인 Editor도 차기회의에서 결정하기로 하였으며 Co-Associate Rapporteur인 Telekom Austria의 Mr. Herbert Redl이 맡기로 잠정 결정하였다.
D.1171	Draft Q.29NIT part 1 : TSS&TP : Network integration testing B-ISDN- End-to-end test specification.	Q.29NIT ATS 부분의 시험범위인 TSS와 ATS의 구조를 기술하고 있는 TP를 기술하고 있음.	개괄적인 설명만 하였고 기술적인 토의는 수행하지 않았다.
D.1172	Draft Q.29NIT part 3 : ICS&IXIT : Network integration testing B-ISDN- End-to-end test specification.	Q.29NIT를 위한 ICS 양식과 IXIT 양식을 기술하고 있음.	이미 EUROSECOM에 의하여 EUROSECOM표준으로 확정된 문서로서 기술적인 토의는 하지 않았다. 차기회의에 이에 관한 comment를 요청하였다.
D.1206	Changes in the ETSI DSS2 point-to-multipoint network-side ATS	ETSI version Q.2971bis의 오류를 기술하고 있음.	이미 D.1207 기고서로 제출된 ETSI version의 Q.2971 network-side ATS에 수정된 사항을 기술하고 있어 비공식적으로 회의에서 토의되었으며, 보고서 및 Agenda에는 이 문서에 관하여 기술하지 않기로 하였다.
D.1207	DSS 2 point-to-multipoint network-side ATS	D.1206에 기술되어 있는 오류가 완전히 수정되어 있는 ETSI version의 Q.2971 network-side ATS를 기술하고 있음.	간단한 상황에 대하여 토의하였고 위에서 기술한 바와 같이 이 문서를 ITU-T Q.2971bis network-side의 기본문서로 선정하여 작업을 진행하기로 결정하였다. 차기회의에서 반대나 혹은 기술적인 오류에 대한 기고서 및 더 이상의 토의를 요구하는 기고서가 없는 경우, Approval을 위한 Determination 절차를 수행하기로 잠정 결정하였다. 또한 차기회의에서 이 문서에 대한 공식적인 ITU-T Editor도 결정하기로 하였으며 이를 Hungarian Telecommunications Company LIM.의 Mr Georgy RETHY가 맡기로 잠정 결정하였다.

문서번호	기고서명	내용	토의결과
D.1336	Test suite structure and test purposes for the user side of ITU-T Recommendation Q.2962	ITU-T Q.2962 권고 사용자 측 프로토콜 시험규격 작성을 위한 시험규격 구조와 시험목적들을 기술하고 있음.	개괄적인 설명만 하였고 기술적인 토의는 하지 않았다.
D.1337	Test suite structure and test purposes for the network side of ITU-T Recommendation Q.2962	ITU-T Q.2962 권고 망 측 프로토콜 시험규격 작성을 위한 시험규격 구조와 시험목적들을 기술하고 있음.	개괄적인 설명만 하였고 기술적인 토의는 하지 않았다.
D.1339	DSS2 conformance testing	ITU-T DSS2 프로토콜 중에서 현재 ETSI가 적합성시험 ATS를 작성 중인 프로토콜과 관련 프로토콜에 대한 ATS들의 상태를 기술하고 있음.	D.1339 이외의 프로토콜 ATS에 대한 연구에 대하여 추후 토의하기로 결정하였다.
D.1344	Handling and publication of conformance test suite	ATS 관련 기고서의 분량과 기술적인 특수성(TTCN 사용)으로 인하여 Hard copy로의 배포보다는 Soft copy로 기고서를 배포하는 것에 대한 필요성을 기술하고 있음.	기본적으로 ATS를 Paper로 처리하여 Reproduction할 경우, 매 회의마다 기고서 처리문제가 상당한 부담으로 작용될 것을 우려하여, 일반적으로 ATS 관련 기고서는 soft copy로 제출하고 일반사항과 개요만을 paper로 처리하기로 결정하였다.
D.1346	Comparison of Q.2971 test suites	ETSI version의 Q.2971 network side 프로토콜 ATS와 SG 7 version Q.2971 network-side ATS의 비교 분석한 결과를 기술하고 있음.	이 문서의 최종 결론은 두 ATS가 아래의 여러가지 이유로 인하여 Harmonisation이 불가능하다는 결론을 기술하고 있다. 그 이유로 회의에서는 ETSI version ATS의 기술적인 완성도를 인정하였으며, 일단 Q.2971 network-side ATS 작성에 있어 ETSI version을 기본 문서로 하기로 결정하였다. 1) 시험 범위면에서 상당한 차이를 보이고 있음. 특히 T 참조점에서의 시험 경우의 수가 상당한 차이를 보이고 있어 이를 현실적으로 보완하는 것은 불가능함. 2) 두 ATS는 서로 상이한 시험방법 특히 PCO 처리와 Timer 처리에 대한 기술적인 차이가 있음. 3) 두 ATS는 사용한 TTCN의 version도 상이함. 4) ASN.1(Abstract Syntax Notation No. 1) 표기법을 사용한 PDU 정의 여부
D.1347	Test suite structure and test purposes for the network side of ITU-T Recommendation	ITU-T Q.2961 권고의 망 측 프로토콜에 대한 시험규격 구조와 시험목적들을 기술하고 있음.	이미 ETSI에 의하여 ETSI 표준으로 확정된 문서들로서 이에 대한 기술적인 토의는 하지 않았으며 차기회의에

문서번호	기고서명	내용	토의결과
	Q.2961 part 1 to 4		comment를 요청하였다. ITU-T 기본문서로 결정되었으며 Editor는 차기회의에서 결정하기로 하였다.
D.1348	Test suite structure and test purposes for the user side of ITU-T Recommendation Q.2961 part 1 to 4	ITU-T Q.2961 권고의 사용자 측 프로토콜에 대한 시험규격 구조와 시험목적들을 기술하고 있음.	이미 ETSI에 의하여 ETSI 표준으로 확정된 문서들로서 이에 대한 기술적인 토의는 하지 않았으며 차기회의에 comment를 요청하였다. ITU-T 기본문서로 결정되었으며 Editor는 차기회의에서 결정하기로 하였다.
D.1349	Protocol implementation conformance statement 양식 of ITU-T Recommendation Q.2962	ITU-T Q.2962 권고에 대한 PICS 양식을 기술하고 있음.	이에 대한 기술적인 토의는 하지 않았으며 ITU-T의 기본문서로 채택되었다. 차기회의에서 이들에 관한 comment를 요청하였다.
D.1350	Protocol implementation conformance statement 양식 of ITU-T Recommendation Q.2963.1	ITU-T Q.2963.1 권고에 대한 PICS 양식을 기술하고 있음.	이미 ETSI에 의하여 ETSI 표준으로 확정된 문서이다. 이들 기고서에 대한 기술적인 토의는 하지 않았으며 차기회의에 이에 관한 comment를 요청하였다.
D.1351	Protocol implementation conformance statement 양식 of ITU-T Recommendation Q.2961 part 1 to 4	ITU-T Q.2961 권고에 대한 PICS 양식을 기술하고 있음.	이미 ETSI에 의하여 ETSI 표준으로 확정된 문서들로서 이에 대한 기술적인 토의는 하지 않았으며 차기회의에 comment를 요청하였다.
D.1352	Protocol implementation conformance statement 양식 of ITU-T Recommendation Q.2931	ITU-T Q.2931 권고에 대한 PICS 양식을 기술하고 있음.	이들 기고서들은 이미 ETSI에 의하여 ETSI 표준으로 확정된 문서들로서 이들에 대한 기술적인 토의는 하지 않았으며 차기회의에 이에 관한 comment를 요청하였다.
D.1353	Abstract test suite for the network side of ITU-T Recommendation Q.2963.1	ITU-T Q.2963.1 권고의 망 측 프로토콜에 대한 ATS를 기술하고 있음.	이미 ETSI에 의하여 ETSI 표준으로 확정된 문서이다. 이들 기고서에 대한 기술적인 토의는 하지 않았으며 차기회의에 이에 관한 comment를 요청하였다. ITU-T 기본문서로 결정하여 Editor는 차기회의에서 결정하기로 하였다.
D.1354	Abstract test suite for the user side of ITU-T Recommendation Q.2963.1	ITU-T Q.2963.1 권고의 사용자 측 프로토콜에 대한 ATS를 기술하고 있음.	이미 ETSI에 의하여 ETSI 표준으로 확정된 문서이다. 이들 기고서에 대한 기술적인 토의는 하지 않았으며 차기회의에 이에 관한 comment를 요청하였다. ITU-T 기본문서로 결정하여 에디터는 차기회의에서 결정하기로 하였다.
D.1355	Abstract test suite for the network side of ITU-T Recommendation Q.2962	ITU-T Q.2962 권고의 망 측 프로토콜에 대한 ATS를 기술하고 있음.	이에 대한 기술적인 토의는 하지 않았으며 ITU-T의 기본문서로 채택되었다. 차기회의에서 이들에 관한 comment를 요청하였다.
D.1356	Abstract test suite for the	ITU-T Q.2962 권고의 사용자	이에 대한 기술적인 토의는 하지 않았

문서번호	기고서명	내용	토의결과
	user side of ITU-T Recommendation Q.2962	측 프로토콜에 대한 ATS를 기술하고 있음.	으며 ITU-T의 기본문서로 채택되었다. 차기회의에서 이들에 관한 comment를 요청하였다.
D.1357	Abstract test suite for the user side of ITU-T Recommendation Q.2931	ITU-T Q.2931 권고의 망측 프로토콜에 대한 ATS를 기술하고 있음.	이들 기고서들은 이미 ETSI에 의하여 ETSI 표준으로 확정된 문서들로서 이들에 대한 기술적인 토의는 하지 않았으며 차기회의에 이에 관한 comment를 요청하였다. ITU-T 기본문서로 결정되었으며 Editor는 차기회의에서 결정하기로 하였다.
D.1358	Abstract test suite for the user side of ITU-T Recommendation Q.2931	ITU-T Q.2931 권고의 사용자 측 프로토콜에 대한 ATS를 기술하고 있음.	이들 기고서들은 이미 ETSI에 의하여 ETSI 표준으로 확정된 문서들로서 이들에 대한 기술적인 토의는 하지 않았으며 차기회의에 이에 관한 comment를 요청하였다. ITU-T 기본문서로 결정되었으며 Editor는 차기회의에서 결정하기로 하였다.
TD GEN/11-31	Liaison statement to ITU-T TSAG and SG 11	SG 7으로부터 SG 11으로 이관되는 DSS2 Testing 연구에 관련된 상황을 개괄적으로 기술하고 있음.	문서는 SG 7으로부터의 연락문으로써 이 문서는 1998년 11월 오스땅 회의에서 이미 처리하여 이미 SG 7으로 발송한 상태이므로 공식적인 토의는 하지 않았으며 이를 보고서에 명시하였다.

### 3. 차기 회의 일정

3.1 회의기간 : 1999. 7. 8. ~ 7. 16.

3.2 회의장소 : 독일 뮌헨

#### 3.3 주요 회의 안건

- 연구작업 계획수정
- 작업중인 권고의 정식 Editor 결정
- Determination of Q.29NIT
- Determination of Q.2971bis
- Determination of Q.2963.1bis
- Determination of Q.2931bis
- Q.2961bis, Q.2962bis 수정작업 등

### 4. 참가소감 및 국내 대응방향


ITU-T SG11은 B-ISDN 신호 프로토콜에 관

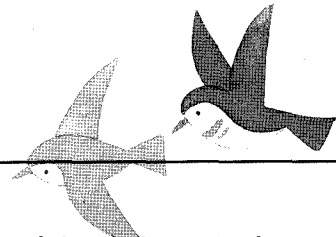
련되는가의 모든 표준화 작업을 수행하고 있으며, 극간에 들어서는 IMT-2000에 관련된 신호 프로토콜도 규정하고 있는 연구반으로서 ITU-T를 구성하고 있는 연구반 중에서 SG13과 더불어 가장 핵심을 이루고 있다고 해도 과언이 아니다. 그 동안 한국도 ATM 망 구성 등 초고속망 관련 사업의 효과적인 추진을 위하여 지속적으로 참가를 해왔던 것은 사실이나, 국내 경제 상황 때문인지 이번 회의에는 회의 참가가 매우 저조하였던 것 같다.

더욱이 DSS2 신호 프로토콜의 시험표준을 담당하는 Q.20 DSS2 연구그룹의 연구책임자(Rapporteur)를 한국이 담당하고 있어 이 분야의 표준화를 선도하여 나갈 수 있는 아주 좋은 기회라고 판단된다. 물론 현재 프로토콜 적합성 시험 관련 활동이 전반적으로 침체되어 있어 국내의 정보통신 관련 기업, 학계는 물론이고 연



구소들도 이 분야에 대해서 활발한 연구를 수행하고 있지 못한 실정이지는 하나, 이러한 분야의 적극적인 활동 참여를 통하여 국가적으로 이

익이 되는 다른 연구분야에 대한 영향력을 확대할 수 있는 점을 생각해 볼 때 보다 적극적이고 체계적인 대응이 필요하다고 판단된다. 



### 전자상거래 시대 경영인 10계명

#### 비즈니스 위크지가 소개한 전자상거래 시대에 살아남기 위해 꼭 알아둬야 할 10계명

① 리엔지니어링에서 E-엔지니어링으로.

“전자상거래를 인터넷 관련 기업으로의 업종 전환으로 생각하면 오산”

업종에 관계없이 공급자와 소비자·제휴업체를 잇는 네트워크를 구성하는 것이 첫걸음이다.

② 넓은 관념에서 벗어나라.

원가보다 싸게 팔아야 한다는 생각은 고리타분한 관념.

인터넷 쇼핑몰을 운영하는 ‘바이 컴’은 원가보다 싸게 파는 대신 광고를 대거 유치, 사업 첫해인 지난해 1억2천5백만달러의 매출을 올렸다.

③ 고객이 왕이다.

인터넷을 통한 가격 비교가 쉬워져 싼 제품에 소비자가 몰릴 수밖에 없다.

④ 서비스를 강화하라.

고객이 웹사이트를 찾아오지 않으면 만사가 허사. 다양한 부가서비스로 고객을 유인하고 더 철저한 고객 만족 경영을 펼쳐라.

⑤ 아웃소싱을 강화하라.

혼자서 다 하려다간 큰 코 다친다.

홈페이지 관리부터 생산·마케팅 등 전 분야에서 전문가 손을 빌려라.

⑥ 웹사이트가 만사는 아니다.

안내 책자나 인쇄 매체를 이용한 광고 등 기존 수단을 심분 활용해 웹사이트를 보완하라.

⑦ 지구촌을 상대하라.

인터넷은 공간을 초월한다. 시장은 더욱 넓어졌고 할 일은 많아졌다.

⑧ 돈 흐름을 주시하라.

돈벌이가 되는 곳은 투자자들이 가장 먼저 알아본다. 최근에는 E-mail 서비스 업체로 돈이 몰린다.

⑨ 인터넷은 일상생활이다.

지구촌 1억5천만명이 사용하는 인터넷은 현실 세계처럼 다양한 삶이 숨쉬는 일상 생활 공간이 됐다.

⑩ 인터넷을 직접 해라.

한번해 보는 것이 백번 듣는 것보다 낫다.

비서를 시키지 말고 직접 컴퓨터 앞에 앉아라.