

Contents Analysis on the Internet Sites for Statistical Information

*Kwang-Hyun Cho*¹, *Hee-Chang Park*²

Abstract

There are many statistical information sites as the use of internet is increased quickly in recent years. In this paper, we explore and analyze internet sites for statistical information such as statistical survey system, education, database, and terminology. And then we classify these sites to apply statistical information to some particular spheres easily. In so doing, this study result aims at enhancing our understanding of internet sites for statistical information.

Keywords : statistical database, statistical education, statistical information, statistical survey system, statistical terminology.

1. 서론

하루가 다르게 변화하는 세상 속에서 우리는 매일 신문과 방송 등의 미디어 매체에서 쏟아지는 수치와 그래프, 경제 전망, 증시 전망 등 통계 정보들을 접하면서 생활한다. 그 중에서 네트워크와 컴퓨터의 보급으로 생겨난 인터넷을 통해 정보를 쉽고 빠르게 얻고 있다. 그리고 최근에 인터넷의 이용이 급속히 확대되면서 수많은 리서치 회사들이 생겨나고 통계조사가 사회 전반에 걸쳐 세밀하게 진행되고 있다. 나아가 통계학에 대한 이해를 목적으로 강의 및 데이터를 제공해 줌으로써 통계 관련 학문의 초보자들도 쉽게 접할 수 있게 유도해 주고 있다. 모든 사회·경제 분야에서 변화의 추세나 발전, 운영에 관한 많은 자료를 정리하고 요약·분석하는데 있어서 통계이론 및 통계적 방법의 적용은 필수 불가결하다. 통계학(statistics)의 중요성이 강조되고 있는 주된 이유는 통계적 분석방법이 상당히 과학적이기 때문이다.

앞으로 인터넷의 이용은 더욱 활발해질 것으로 생각되며, 통계 관련 학문도 이에 발맞추어 인터넷과는 떼어 수 없는 관계가 될 것이라고 예상된다. 이에 본 논문에서는 통계정보 사이트들이 어떻

¹Graduate Student, Department of Statistics, Changwon National University, Changwon, Kyungnam, 641-773, Korea. E-mail : cho1023@changwon.ac.kr

²First Author : Professor, Department of Statistics, Changwon National University, Changwon, Kyungnam, 641-773, Korea. E-mail : hcpark@changwon.ac.kr

게 분포하는지 파악하여 이에 대한 통계 정보 사이트의 현황 분석과 발전 방향을 모색하고자 한다.

인터넷 정보 사이트 분석에 대한 선행 연구로는 안기수 등(1997)은 인터넷을 이용한 통계 교육과 컨설팅 현황에 대하여 연구하였고 유상진과 이현성(2000)은 여성 사이트의 현황, 분석 및 이용 실태에 관하여 연구를 하였으며 이란주(2001)는 공공도서관 의학정보 서비스를 위하여 의학정보 사이트를 분석한 후 지식관리시스템의 설계 및 구성에 관하여 연구하였다. 조찬식(2002)은 여성전용 인터넷사이트들을 비교 분석하여 여성전용사이트의 콘텐츠에 관하여 연구하였고 황미현과 이승신(2002)은 인터넷 소비자 정보 사이트의 분류 및 기술적 수준 실태에 관하여 연구를 한 바 있다. 또한 홍병숙(2004)은 섬유 업체의 수출 마케팅에 대한 기초 자료를 제공하기 위하여 기업 대 기업간 섬유거래 웹사이트 분석에 관하여 연구하였으며 인터넷 통계정보 사이트 분석에 대해서는 선행연구 되어지지 않았다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2절에서는 통계정보 사이트의 분류에 대하여 기술하고 3절에서는 통계정보 사이트의 분석에 대하여 기술한 후 4절에서 결론을 맺고자 한다.

2. 인터넷 통계정보 사이트의 분류

본 논문에서는 통계정보 사이트를 4가지 분야로 분류하였다. 통계정보 사이트의 분류는 다음과 같다

1) 조사시스템

인터넷의 발전에 따라 면접조사, 전화조사, 우편조사로 이루어지던 과거와는 달리 인터넷을 이용하여 해당 사이트에서 설문을 하거나 설문문의 응답결과를 분석까지 해주는 조사방법이 널리 이용되고 있다. 인터넷 조사는 타 조사방법에 비해 비용의 절감, 조사원의 축소, 시간의 절약 등의 많은 장점을 가지고 있어 많이 이용되고 있다.

2) 통계용어 정리

통계 정보 사이트를 보다보면 통계학에서 사용하는 용어에 관한 의문점을 느낄 것이다. 특히 통계 용어는 영어 본래의 뜻으로 해석하면 전혀 다른 뜻이 되기 때문에 통계용어에 대한 정의나 설명이 되어있는 사이트를 이용한다면 의문점을 쉽게 해결할 수 있으며 통계학에 관한 부담도 덜게 될 것이다.

3) 통계 교육 및 실습

통계학을 처음 접하는 사람들은 용어부터 활용방법까지 자신이 필요한 부분을 숙지하기까지는 많은 시간과 비용이 든다. 따라서 초보자들이 알기 어려운 기본적인 통계학에서부터 통계 조사 시

시스템에서 사용되는 조사프로그램에까지 설명된 사이트가 있다면 통계전문 서적이나 학원을 다니지 않아도 통계학을 공부하는데 많은 도움이 된다. 그리고 사이트에 검색 기능을 추가함으로써 자신이 알고 싶은 분야만 선택해서 정보를 얻을 수 있으므로 시간도 절약할 수가 있다.

4) 통계 데이터베이스

여러 기관 및 기업체에서 다양한 설문조사를 실시하면서 설문조사를 하는 그 당시에 필요한 자료로 활용하는 일회성적인 것이 아닌 다른 설문조사의 결과와 참고하여 활용하기 위하여 자료를 보관하게 되었고, 문서보다는 데이터베이스를 활용하였다. 이를 통해 이미 조사해놓은 수많은 통계 자료를 검색을 통하여 쉽게 알 수 있고, 시간과 노력을 줄일 수 있다는 장점이 있으며 대부분의 자료가 믿을 수 있는 국가 행정기관 및 회사에서 이루어지므로 표준오차가 작다는 장점이 있다.

3. 인터넷 통계정보 사이트의 분석

1) 조사 시스템

사이트 조사 결과 설문조사를 대행하여주는 리서치 회사들은 대부분 조사방법과 분석방법들을 구분 지을 수 없을 만큼 동일한 방법들을 사용하고 있었고, 차이점은 보고서에 기술되는 조사 결과의 분석 방법 및 결과 해석의 차이점을 보이고 있다.

(1) 조사방법

먼저 조사방법을 보면 과거에 우편조사, 전화조사, 방문조사를 많이 사용하였지만 요즘은 인터넷의 보급으로 E-mail과 설문조사 사이트에서 직접 설문을 응답하여 조사하는 형태가 늘어가고 있다. 설문조사 사이트들의 조사방법에 대한 분류는 <표 1> 및 <그림 1>과 같다.

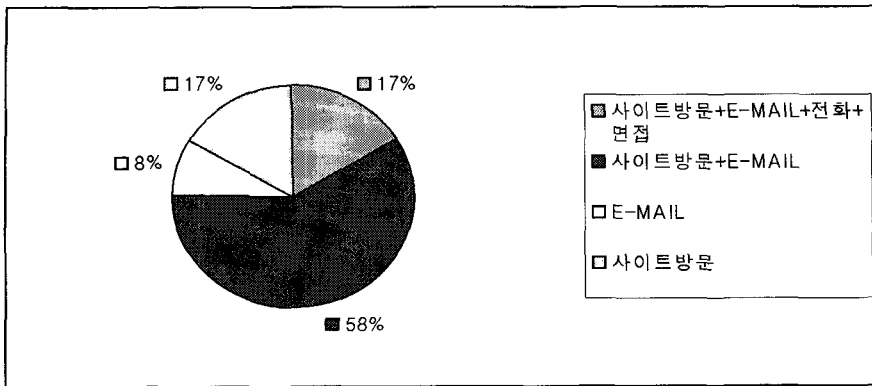
<그림 1>에서 보는 바와 같이 인터넷 조사 사이트에서 이루어지는 조사방법의 대부분은 사이트 방문조사와 패 널을 통한 E-MAIL 조사라고 볼 수 있다. 사이트 분석 결과, 설문조사를 진행할 수 있는 사이트들은 거의 다 유료로 진행되고 있으며 무료로 진행되는 경우 조사 방법의 제한, 설문 문항의 제한, 응답자의 제한 등을 두고 있어 실제적으로 조사를 실시하는데 어려움이 있다.

(2) 분석방법

설문분석은 모든 설문조사를 실시한 모든 사이트가 서비스하고 있었으며, 기초통계량을 구하는

<표 1> 조사 방법 분류에 대한 빈도표

순번	분류	빈도
1	사이트방문 + E-MAIL + 전화 + 면접	5
2	사이트방문 + E-MAIL	16
3	E-MAIL	2
4	사이트 방문	5



<그림 1> 조사 방법 분류에 대한 그래프

기초분석에서부터 얼마나 다양하고 정밀한 분석을 하느냐에 따라 금액이 달라지는 유료 서비스로 전환이 되고 있었다. 설문조사를 진행하고 있는 대부분의 사이트들이 유료로 통계분석을 실시하고 있으며 무료로 제공되는 사이트에서는 단순한 기초 통계량 또는 빈도분석의 결과를 제공하고 있다.

2) 통계용어 정리

통계용어에 대한 정리가 되어있는 사이트들은 사이트에서 보여 지는 형태에 따라 구분 지을 수 있다. 통계용어를 HTML을 사용하여 하나의 텍스트 형태로 화면전체에 보여주는 형태와 일종의 검색 기능을 사용하여 자신이 원하는 통계용어를 입력하면 해당 용어에 대해 정리가 되어있는 사이트, 마지막으로 통계용어만 있고 해당 통계용어를 클릭 할 경우 링크에 의해 선택 용어에 대한 설명화면으로 넘어가는 형태로 나뉜다. 통계 용어에 대한 분류는 <표 2> 및 <그림 2>와 같다.

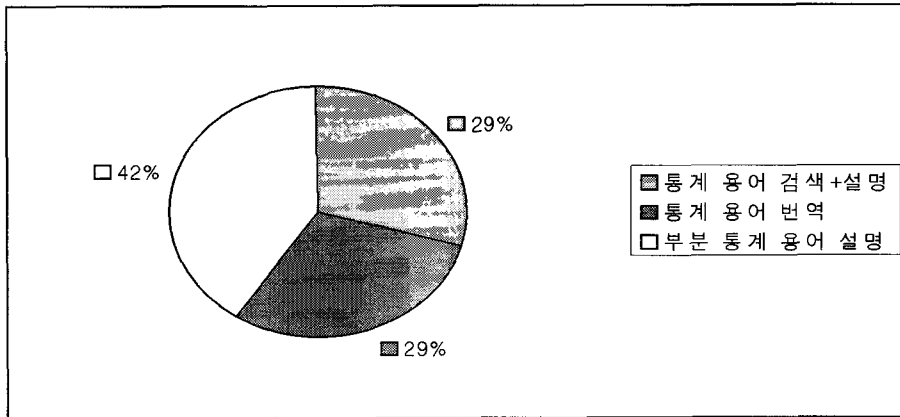
<그림 2>에서 보는 바와 같이 통계 용어 검색 및 설명이 42%, 통계 용어 번역과 부분 통계 용어 번역이 29%를 차지하고 있다. 그러나 통계 용어 사이트 분석 결과, 국가 관공서에서 운영되는 사이트에서는 통계학에서 다루는 모든 용어를 설명과 검색을 통한 용어 설명이 제공되어 일반인들에게 편의성을 제공해 주고 있으나 일반 인터넷 사이트에서는 검색 기능이 없고 중요한 통계적 용어 설명들의 설명만 있어 일반인들이 사용하기에 매우 불편하다.

3) 통계 교육 및 실습

매체의 변화에 따라 교육방법도 달라지고 있다. 통계학 전문서적에만 의존해서 교육 받던 시대를 지나, 인터넷의 발전으로 실시간으로 동영상 강의도 들을 수 있고, 강의를 들으면서 의문사항들을 강의를 올린 강사에게 직접 질의하여 답변을 얻는 방법도 생겨나게 되었다. 또한 고가의 분석 시스템을 따로 구입하지 않고도 인터넷 통계 실습사이트에서 제공하는 실습 프로그램들을 활용하여 분석 결과를 쉽게 얻을 수 있고 분석방법도 익힐 수 있다. 통계 교육 및 실습에 대한 분류는 <표 3> 및 <그림 3>과 같다.

<표 2> 통계 용어 분류에 대한 빈도표

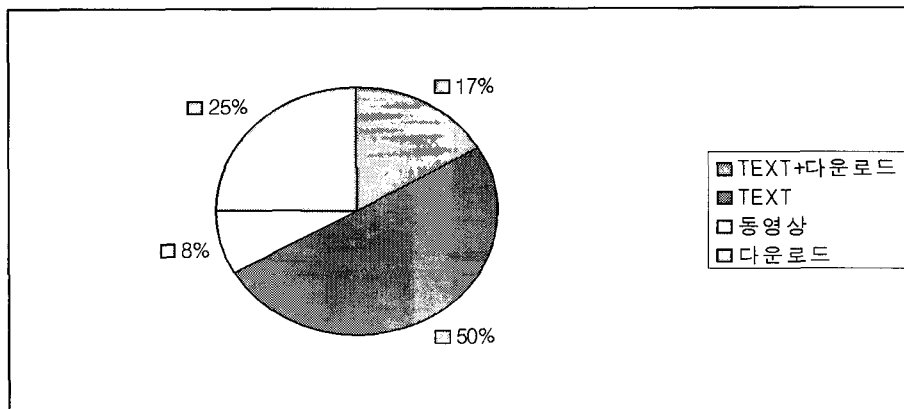
순번	분류	빈도
1	통계 용어 검색 + 설명	7
2	통계 용어 번역	5
3	부분 통계 용어 설명	5



<그림 2> 통계 용어 분류에 대한 그래프

<표 3> 통계 교육 및 실습 분류에 대한 빈도표

순번	분류	빈도
1	TEXT + 다운로드	5
2	TEXT	13
3	동영상	2
4	다운로드	7



<그림 3> 통계 교육 및 실습 분류에 대한 그래프

<그림 3>에서 보는 바와 같이 사이트 50%이상이 통계학 교육 자료에 관해 TEXT만을 제공해주고 있으며 일부는 통계 자료를 다운로드 할 수 있는 기능을 제공하고 있으나 대부분이 다운로드가 되지 않고 있어 실제적으로 다양하고 고급적인 통계 교육 자료를 습득하기 어려운 실정이다. 또한

동영상을 제공하는 사이트들은 대부분 유료 사이트들로서 일반 사용자가 통계 교육 및 실습을 하기 위해서는 유료 사이트에 가입하여 사용료를 지불해야 함으로 통계 교육 자료를 손쉽게 얻을 수 없다.

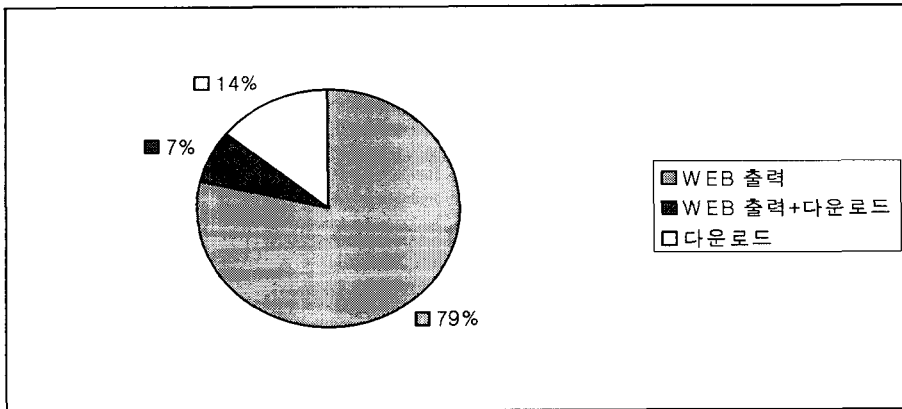
4) 통계 데이터베이스

통계 데이터베이스는 해당 데이터베이스를 소유한 관공서나 업체에 따라 데이터베이스에 담겨 있는 통계 정보가 달라진다. 사회전반적인 지표를 제공하는 관공서 데이터베이스에서부터 자사의 이익증대와 기업발전방향을 선택하기 위해 경제상황 및 기업이미지에 대한 정보를 가지고 있는 데이터베이스까지 통계 데이터베이스의 활용은 점점 증대되고 있다. 통계 데이터베이스에 대한 분류는 <표 4> 및 <그림 4>와 같다.

<그림 4>에서 보는 바와 같이 79%의 사이트들이 WEB 출력만으로 DB를 제공해주고 있으며 자료를 다운로드 가능하게 해주는 사이트는 20% 가까이 존재한다. 통계 데이터베이스를 제공하는 사이트 분석 결과 대대분이 관공서 위주의 사이트들 이었고 기업이나 개인 사이트들에서는 통계 데이터를 제공하지 않고 있다.

<표 4> 통계 데이터베이스 분류에 대한 빈도표

순번	분류	빈도
1	WEB 출력	10
2	WEB 출력 + 다운로드	2
3	다운로드	1



<그림 4> 통계 데이터베이스 분류에 대한 원 그래프

4. 결론

본 논문에서는 인터넷에 존재하는 통계정보 사이트를 분류하고 분석하였다. 이를 위하여 현재 존재하는 통계학 관련 사이트들을 실제로 방문하여 살펴보았다. 분석 결과를 요약해보면 첫째, 조

사방법에 관하여 81%가 사이트방문과 E-MAIL을 통한 정보수집이었으며 대부분의 사이트들이 회원 가입을 통한 유료 서비스로 운영되고 있다. 이에 자신이 무료로 직접 설문을 작성하고 진행할 수 있는 대중화된 설문조사 시스템이 필요하다고 생각된다. 둘째, 국가 관공서를 제외한 용어관련 사이트들은 일정량의 통계 용어만을 알려주는데 그쳤으며 검색 형식을 가진 사이트들도 통계청이나 국가 관공서에서 링크를 한 경우가 대부분이었다. 이에 사용자의 편의를 고려한 통계용어 사전이 필요하고 분산되어 있는 통계 용어들을 하나로 집대성한 사이트가 필요하다. 셋째, 통계 교육 사이트들은 대부분이 텍스트를 통하여 이루어져 다양한 정보를 제공받지 못하고 있다. 이에 통계 교육 카페(cafe)나 블로그(blog)등의 활성화를 통하여 자신이 가지고 있는 통계 교육 자료를 공유할 필요성이 있다. 넷째, 통계 데이터베이스를 제공하는 사이트들의 80%가 WEB출력에 의한 것이었고 대부분이 일반 공기업 위주의 사이트들만 자료를 얻을 수 있다. 이에 기업이나 개인의 통계 자료의 공유가 절실하다고 생각된다. 현재의 통계정보 사이트는 현 시기에 비추어 볼 때 그 수준이 매우 미비한 것으로 나타났다. 대부분의 통계관련 사이트들은 일반인들이 필요로 하는 정보를 제대로 제공하지 못하고 있으며 일정 금액을 지불해야만 통계 정보를 획득할 수 있는 실정이다. 이에 통계관련 정보들의 공유 및 통계 지식의 교류를 활성화 할 수 있는 통계 관련 포털(portal) 사이트가 절실히 필요하다고 판단된다.

참고문헌

1. 이란주 (2001). 공공도서관 의학정보서비스를 위한 지식관리시스템 설계에 관한 연구, *정보관리학회지*, Vol. 18, No. 3, p63-86.
2. 안기수, 허문열 (1997). 인터넷을 이용한 통계 교육과 컨설팅의 현황, *한국통계학회논문집*, Vol. 4, No. 2, p473-489.
3. 유상진, 이현성 (2000). 여성 사이트의 현황 분석 및 이용 실태에 관한 연구-대구지역 거주자를 중심으로-, *한국정보시스템학회 2000년 추계학술대회*, Vol. 2000, p9-16.
4. 조찬식 (2002). 여성전용 인터넷사이트의 콘텐츠 분석, *한국문헌정보학회지*, Vol. 36, No. 2, p209-230.
5. 황미현, 이승신 (2002). 인터넷 소비자 정보사이트의 분류 및 기술적 수준 실태 분석, *대한가정학회지*, Vol. 40, No. 5, p147-158.
6. 홍병숙(2002). 기업 대 기업간 섬유거래 웹사이트 분석, *한국의류학회 2002년 춘계학술대회*, Vol. 2002, p39-39.
7. 비전 정보 시스템 (<http://www.v-call.co.kr>)
8. KOSIS 홈페이지(<http://www.kosis.nso.go.kr>)
9. 통계바다(<http://www.stat.go.kr/statems/main.jsp>)
10. 통계교육원(<http://www.sti.nso.go.kr>)
11. 코리아 리서치(<http://www.kr.co.kr>)

12. 미디어 리서치(<http://mediaresearch.co.kr>)
13. 프로모입 컨설팅(<http://www.promoim.co.kr>)
14. Data & Marketing Solution Inc(<http://www.dms-lab.co.kr>)
15. 폴에버 닷컴(<http://www.pollever.com>)
16. embrain(<http://www.panel.co.kr>)
17. 베스트 서베이(<http://www.bestsurvey.co.kr>)
18. 튜튼한 인프라 - 매트릭스(<http://www.metrixcorp.com>)
19. 새롭 정보 통계(<http://6025.co.kr/main/index.asp>)
20. 나라 리서치(<http://www.nararesearch.com>)
21. 월드 서베이(<http://www.nararesearch.com>)
22. 더 피플(<http://www.nararesearch.com>)
23. 베스트 사이트(<http://www.bestcite.com/kr>)
24. 아이 클릭(<http://www.eyeclick.co.kr>)
25. 이엠케이티(<http://www.emkt.co.kr>)
26. 인터넷 민주주의 이랭커(<http://www.eranker.com>)
27. 통계인 닷컴(<http://www.tongyein.com>)
28. 리서치 랩(<http://www.tongyein.com>)
29. 갤럽(<http://www.gallup.com>)
30. Survey.net(<http://www.survey.net>)
31. (주) JM 통계시스템(<http://www.jmsys.co.kr>)
32. 코리아 리서치 센터(<http://www.kr.co.kr>)
33. Koreanclick(<http://koreanclick.com>)
34. BrandTOP10(<http://www.brandtop10.com>)
35. 한국통계학회(<http://www.kss.or.kr>)
36. 통계청(http://www.nso.go.kr/newnso/word/search_d.html)
37. The Korean Statistical Education & Consulting(http://stat.anyang.ac.kr/sec/kor/index_kor.htm)
38. Mathworld(<http://mathworld.wolfram.com/topics/probabilityandstatistics.html>)
39. StatEdu 컨설팅(<http://www.statedu.com>)

40. mySTATISTICS. net(<http://mystatistics.net/board/zboard.php?id=mi>)
41. 진천군 통계(<http://stat.jincheon.go.kr>)
42. 끝없는 탐구-개인블로그(<http://blog.naver.com/sysisnom.do?Redirect=Log&logNo=19675013>)
43. 안양대학교 정보 통계학과(<http://stat.anyang.ac.kr/intro/index.htm>)
44. 신사로그-개인블로그(<http://blog.naver.com/hyappy/40020174647>)
45. S-Link(<http://www.s-link.co.kr>)
46. 통계 처리법 강의(http://my.dreamwiz.com/roadcafe/statistics/statistic_312.htm)
47. 석수장의-개인블로그(http://my.dreamwiz.com/roadcafe/statistics/statistic_312.htm)
48. 교육이야기-개인블로그(http://my.dreamwiz.com/roadcafe/statistics/statistic_312.htm)
49. Kai's-개인블로그(<http://blog.naver.com/hdutopia/17602273>)
50. 누구세요?-개인블로그(<http://blog.naver.com/ssrseo/60018110446>)
51. 學而時習之-개인홈페이지(<http://onghwa.egloos.com/396757>)
52. eKnew.com (<http://www.eknew.com/statistics.htm>)
53. StatSoft (<http://www.statsoft.com/textbook/stathome.html>)
54. (주)통계정보(<http://www.statistics.co.kr>)
55. mySTATISTICS. net(<http://mystatistics.net/board/zboard.php?id=spsslecture>)
56. 논문컨설팅 & 통계분석(<http://www.ttest.co.kr>)
57. StatEdu 컨설팅(<http://www.statedu.com>)
58. 조은정보통계(<http://www.joeminfo.com>)
59. 피어슨 통계 사이트(<http://www.pvalue.co.kr/default.html>)
60. Statistics to use(<http://www.physics.csbsju.edu/stats>)
61. vassarstats (<http://faculty.vassar.edu/lowry>)
62. 전주대 경영학부 이기훈 교수님 홈페이지(<http://scitec.jeonju.ac.kr/~khlee>)
63. 새롬 정보 통계(<http://6025.co.kr/main/index.asp>)
64. HyperStat Online Textbook (<http://davidmlane.com/hyperstat/index.html>)
65. Statistics Glossary (http://www.cas.lancs.ac.uk/glossary_v1.1/car.html)
66. Delta (<http://glass.ed.asu.edu/stats>)
67. P-Value (http://www.pvalue.co.kr/tong/many/many_01.html)

68. 미노의 통계이야기 (<http://mino10003.com.ne.kr/sheet.htm>)
69. 통계의 대중화 (<http://www.easystat.co.kr/>)
70. CSTAT (<http://www.cstat.co.kr/bank.htm>)
71. 남기성의 사이버 통계교실(<http://ksnam.toenter.net>)
72. 제일 경제 통계 컨설팅(<http://ecostar.new21.org>)
73. Jinist (<http://www.jinist.com/subpage/lecture.htm>)
74. e-business (<http://my.dreamwiz.com/yourkang/sta.html>)
75. 청주대학교 (<http://stat.chongju.ac.kr>)
76. 사회와 통계 (<http://www.whoisweb.net/error/error404.htm>)
77. 개인블로그 (<http://blog.empas.com/flyingcom/7158630>)
78. 통계정보 데이터베이스 (http://www.datanews.co.kr/dataplus/dataplus_main.php)
79. KOSIS 통계정보 시스템 (<http://kosis.nso.go.kr>)
80. 인터넷 통계정보 시스템 (<http://isis.nic.or.kr>)
81. FAOSTAT Home (<http://faostat.fao.org>)
82. datanews (<http://www.datanews.co.kr/main.php>)
83. 무역협회 (<http://stat.kita.net>)
84. 진천군 통계 (<http://stat.jincheon.go.kr>)
85. Internet System Consortium (<http://www.isc.org/index.pl?/ops/ds/>)
86. 한국사회조사연구소 (<http://www.ksrc.or.kr>)
87. 청소년 의식구조 설문조사 결과 (<http://www.talman.pe.kr/sulmun.htm>)
88. 국가교통DB센터 (<http://www.ktdb.go.kr>)
89. STAT-KOREA (<http://www.stat.go.kr/statcms/main.jsp>)
90. 한국전산원 (<http://stat.nca.or.kr/index.html>)