

녹색기술 정보수요 분석을 통한 서비스 개선 방안 연구

A Study on Service Enhancement using Information Demand Analysis of Green Technologies

서민호*
Min-ho Suh

이후민**
Hoomin Lee

이일형***
Il-Hyung Lee

권영일****
Young Il Kwon

요약

정보서비스는 개방형 혁신, 참여자 중심, Web 2.0 등으로 인해 변화하고 있으며, 정보 수요 분석을 통한 서비스 전략 연구의 중요성은 더 강조되고 있다. 정보 수요를 어떻게 파악하고 분류하는가와 정보서비스 개선 관점에서 어떻게 활용가능한지는 정보서비스 개선 연구에서 중요한 이슈이다. 본 연구에서는 녹색기술 정보이용자를 대상으로 수요 분석 결과를 제시하고, 이를 바탕으로 서비스 개선 방안을 제시한다. 정보유형, 부가기능, 오픈이노베이션 니즈에 대해 소속기관, 담당업무, 종사분야와의 상관관계를 각각 분석한 결과, 종사분야와 세 개의 니즈가 약한 양의 상관관계에 있음을 확인하였으며, 녹색기술 정보서비스에 있어서 종사분야별로 서비스 전략을 차별화하는 것이 유의미함을 밝혔다. 각 정보/기능 니즈와 교차분석을 통해 종사분야별 니즈에 맞는 서비스 전략을 제시한 것은 녹색기술 정보서비스 방향을 점검하는 데 있어 본 연구가 기여한 바이다.

ABSTRACT

Recently, the trend of open innovation and web 2.0 change the information portal services. The importance of using information demand analysis is emphasized in planning service strategy. The issues of the study are how we can figure out the demand and how we can use it in enhancing service level. This study aims at presenting the result of green technology information users' interests and the service enhancement directions. For the information types, additive functions, open innovation needs, the relation between users' organization, main job title, and the involved technological area are analysed. Among them, the involved technological area of the user is correlated to the needs, so we illustrate the meaning of planning service strategy according to the technological fields. The main contribution of the study can be the customized service strategy proposal using the users' demand which can be different from one technology field to another.

□ keyword : 녹색기술(green technology), 정보 수요 분석(information needs analysis), 정보 서비스(service), 정보포털(information portal), 설문 분석(survey analysis)

1. 서론

최근 정보포털 서비스는 개방형 혁신을 위한 상호 지식교류를 지향하면서, 참여자 중심의 Web 2.0 틀이 적용되고 정보이용자가 콘텐츠의 생산자이자 소비자가 되는 체계로 변화하고 있다[1]. 성공적인 정보서비스를 위해서는 콘텐츠 측면과 기능적 측면에서 이용자의 니즈를 정

확하게 이해하고, 지원해야할 필요성이 높아졌다. 이전에 정보 수요가 많은 콘텐츠를 단순히 제공하던 것에 더해, 수요자의 니즈를 이해하는 “수요자 맞춤형정보서비스”로 발전해야할 필요성이 더 높아졌다고 할 수 있다.

정보 수요를 파악하여 정보서비스를 개선하고자 하는 연구는 다양한 분야에서 다양한 접근법으로 시도되고 있다. 배창섭과 김현희는 대학 도서관의 SDI 서비스 활성화를 위한 프로파일러(profiler) 체계 적용 연구에서, 인적 및 물적 자원의 부족으로 인한 도서관의 주제전문사서제도의 정착 어려움 등을 개선하기 위해 SDI 서비스에 범 죄심리학에서 적용되어 온 프로파일러 기법을 접목시켜, 정보이용자의 정보이용 패턴을 이해하고, 적합한 정보서비스를 제공하는 방법을 제안한 바 있다[2]. 송중호와 오동근은 국방연구개발 및 시험평가 업무에 종사하는 연구원들의 수행업무나 직급 등의 개인적 배경에 따른 정보

* 정 회 원 : 한국과학기술정보연구원(KISTI) 선임연구원
mhsuh@kisti.re.kr

** 정 회 원 : 한국과학기술정보연구원(KISTI) 인턴연구원
hooms@kisti.re.kr

*** 정 회 원 : 한국과학기술정보연구원(KISTI), 책임연구원,
기술정보분석실장 ihlee@kisti.re.kr

**** 정 회 원 : 한국과학기술정보연구원(KISTI) 책임연구원
ylkwn@kisti.re.kr (교신저자)

[2011/08/31 투고 - 2011/09/03 심사(2011/11/11 2차) - 2011/12/08 심사완료]

이용행태에 대한 차이분석을 통해 정보서비스를 개선하고자 정보 수요조사 결과를 빈도분석과 분산분석을 통해 제시하였다[3]. 안부영과 이응봉은 생명정보 분야 웹사이트 서비스에 대한 비교·분석 연구에서 정보교류에 대한 인식이 여타 다른 기술 분야보다 높다고 평가되고 있는 바이오생명분야 정보서비스들의 장단점, 특징 등을 제시하였으며, 이를 통해 정보이용자의 추가 니즈 등에 대해 분석하였다[4]. 서민호 외 3명은 신기술 정보에 대한 수요조사 및 신기술 정보포털 ‘미리안’ 서비스 적용 연구를 통해서, 신기술 정보를 모니터링하는 연구자들의 수요 기술분야, 정보유형, 정보속성 등에 대한 조사를 실시하고, 이를 통해 서비스 개선방안을 제시한 바 있다[5].

한편, 정보서비스 개선 연구는 정보 수요자를 계층별로 구분하고, 그 특징을 파악하여 적합한 서비스를 제안하는 방향으로 진행되고 있다. 일반적으로 수요조사 결과에 대한 심층적인 분석이 수반되며, 이용자 수요에 대한 조사 결과 뿐 아니라, 이용 패턴 등을 활용하는 연구, 맞춤형 기능을 시스템적으로 원활하게 제공하기 위한 연구 등이 다양하게 진행되고 있다. 김승덕 외 2명은 시맨틱 웹 기반 맞춤형 진학정보 서비스 시스템 설계 연구를 통해, 개인의 프로파일을 관리하고 정보 간의 의미를 파악하여 관련 진학정보를 쉽게 찾을 수 있도록 시맨틱 웹 기술을 기반으로 의미 기반 서비스를 제공할 수 있는 맞춤형 진학 정보 서비스를 제안한 바 있다[6]. 남호영 외 2명은 Java 기반의 Web Service를 이용한 개인 맞춤형 서비스 개발 연구를 통해, 정보와 자원을 플랫폼과 벤더, 프로토콜에 상관없이 통합하기 위해 등장한 “웹서비스” 개념을 활용하여, 유연성과 확장성이 향상된 개인 맞춤형 웹서비스를 제안하였다[7]. 전양승 외 5명은 웹서비스를 이용한 맞춤형 포털 시스템 설계 연구를 통해 웹서비스를 이용한 어플리케이션 통합 및 맞춤형 포털 시스템을 제안한 바 있다[8].

이렇듯 정보 수요에 대한 이해 및 이를 바탕으로 한 정보서비스의 개선은 정보 수요를 어떻게 파악하고 분류하는가에 대한 이슈와, 이를 정보서비스 개선 관점에서 어떻게 활용가능한지에 대한 고민으로 귀결된다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 녹색기술 정보에 대해 관심을 갖고 있는 정보이용자들을 대상으로 정보 수요조사를 실시한 결과를 분석하고, 이를 바탕으로 녹색기술 정보포털(GTNet)의 서비스를 개선하기 위한 방향을 제시하는 것을 그 목적으로 한다. 이전의 연구들에서 보는 바와 같이 이용자의 수요를 분석하고 서비스 개선 방향을 도출하는 연구는 많이 있었으나, 이번 연구는 국가적으로 지원이

집중되고 있는 녹색기술 분야에 대해 정보 수요를 분석하고, 이를 녹색기술 정보서비스 방향을 설정하는 데에 활용한다는 점에서 다르다고 볼 수 있다.

2장에서는 녹색기술 정보포털에 대한 소개, 3장에서는 정보 수요조사 방법, 4장에서는 수요조사 분석 결과를 설명하며, 5장에서는 서비스 개선방안을 제시하며 결론을 맺고자 한다.

2. 녹색기술 정보포털(GTNet)

“녹색기술정보포털(GTNet, www.gtnet.go.kr)”은 녹색성장기본법 제26조 1항에 의거, 한국과학기술정보연구원(KISTI)이 교육과학기술부, 녹색성장위원회의 지원으로 녹색관련 기술, 산업·시장, 정책, 국가R&D 정보를 제공하고, 녹색기술 전문가 커뮤니티를 활성화하기 위해 구축되었다. 녹색성장위원회를 중심으로 KISTI, KISTEP, 에너지기술연구원, 에너지기술평가원 등 10개 정보협력연계기관은 녹색기술 정보 교류·협력을 위한 MOU를 체결하고, GTNet을 통해 정보를 종합·제공함으로써, 정부, 연구기관, 기업의 전문가 및 일반인에게 녹색기술정보를 제공하고 협력을 도모하고 있다.

녹색성장위원회는 ‘중점녹색기술개발과 상용화 전략(안)(2009.5.13)’에서 녹색기술의 ‘5대 분류’와 ‘27대 중점기술’을 발표하였으며, 27대 중점기술은 국가차원의 중점육성기술, 각 부처별 녹색성장 관련 추진 기술 및 기술 예측결과 등을 종합적으로 고려하여 선정되었다. GTNet에서는 5대 분류 및 27대 중점기술을 기술분류로 적용하고 있으며, 해당 전문가의 기술 논의 및 정보 공유 활동을 지원하기 위해 ‘중점기술별 로드맵 커뮤니티’를 운영하고 있다.

3. 조사 방법

정보 수요 조사는 GTNet회원(5천명), 국가과학기술지식정보서비스(NTIS) 회원 중에서 녹색기술과 연관된 과제책임자 회원(약 2천명), 총 7천여명을 대상으로 이메일을 발송하여 설문에 응답을 받는 형식으로 진행되었다. 설문 조사는 2011년 1월 14일부터 2011년 1월 31일까지 실시되었다. 설문조사 응답률은 약 7%였으며, 조사내용은 표 1에 나타난 바와 같이 크게 세 가지로 GTNet의 만족도, GTNet을 통해 제공받고 싶은 정보 제안, GTNet을 통해 제공받고 싶은 서비스 제안 등이다.

4. 조사 결과

4.1 인구통계학적 분석

4.1.1 소속기관

응답자의 소속기관은 대학이 22.36%로 가장 많았으며, 중소기업(일반)이 21.14%로 그 뒤를 이었다. 벤처 및 이노비즈 기업을 포함한 전체 중소기업은 38%로 볼 수 있으며, 대기업 16.26%, 공공연구소(출연연 포함) 13.21%로 기관별로 비교적 고른 분포를 나타냈다.

(표 1) 주요 조사내용

구분	주요 조사내용
1. GTNet의 만족도	콘텐츠, 기능, 디자인 측면의 만족도
2. GTNet을 통해 제공받고 싶은 정보	활용 목적, 관심 기술, 정보 속성/유형 등
3. GTNet을 통해 제공받고 싶은 서비스	추가 요구기능, 서비스 제안 등
4. 응답자 현황	소속기관, 담당업무, 종사 분야, 근무년수 등

(표 2) 응답자의 소속기관

소속기관	응답자수	구성비율
1. 중소기업 (벤처기업, 이노비즈기업)	83명	16.87%
2. 중소기업(일반)	104명	21.14%
3. 공공연구소 (출연연포함)	65명	13.21%
4. 대기업 (부설연구소포함)	80명	16.26%
5. 대학	110명	22.36%
6. 기타	50명	10.16%
전체 합계	492명	100.00%

4.1.2 주요 담당업무

응답자의 주요 담당업무는 “연구/기술개발”이 57.11%로 가장 많았고, “기획/정책”이 15.24%로 그 뒤를 이었다. 이 두 업무에 해당하는 응답자의 분포는 모두 72.35%로 이번 조사는 녹색기술 관심자 중에서 기획 및 연구개발 담당자의 정보수요를 가장 많이 나타낸다고 볼 수 있다.

(표 3) 응답자의 주요 담당업무

담당업무	응답자수	구성비율
1.기획/정책	75명	15.24%
2.연구/기술개발	281명	57.11%
3.생산/품질관리	27명	5.49%
4.정보수집/DB관리	17명	3.46%
5.영업/마케팅	18명	3.66%
6.경영관리	26명	5.28%
7.기타	48명	9.76%
전체 합계	492명	100.00%

4.1.3 현재 종사 분야

응답자의 종사 분야는 에너지/자원, 환경 분야가 각각 16%이상으로 가장 많았고, 그 다음으로는 전기/전자(9.55%), 건설/교통(8.74%), 화학/화공(8.54%) 분야가 많았으며, 다른 분야들은 근소한 차이를 보였다.

(표 4) 응답자의 현재 종사 분야

종사분야	응답자수	구성비율
1.에너지·자원	81명	16.46%
2.환경	79명	16.06%
3.정보통신	25명	5.08%
4.전기·전자	47명	9.55%
5.생명과학	32명	6.50%
6.농림·수산	33명	6.71%
7.원자력	13명	2.64%
8.화학·화공	42명	8.54%
9.재료	21명	4.27%
10.기계	32명	6.50%
11.건설·교통	43명	8.74%
12.기타	44명	8.94%
전체 합계	492명	100.00%

4.1.4 현재 분야 근무년수

응답자의 현재 분야 근무년수는 “16년 이상”이 약 29%로 가장 많았고, “3년 미만”이 23.58%로 그 다음으로 많았다.

(표 5) 응답자의 현재 분야 근무 년수

근무 년수	응답자수	구성비율
1. 3년미만	116명	23.58%
2. 3~5년	85명	17.28%
3. 6~10년	91명	18.50%
4. 11~15년	58명	11.79%
5. 16년이상	142명	28.86%
전체 합계	492명	100.00%

(표 6) 상관관계 분석 결과

상관관계분석		소속 기관	담당 업무	종사 분야
정보 유형 니즈	상관계수	0.056	0.014	0.136
	유의확률(p)	0.214	0.755	0.003
	N	492	492	492
부가 기능 니즈	상관계수	-0.037	-0.037	0.095
	유의확률(p)	0.407	0.418	0.035
	N	492	492	492
오픈 이노베이션 니즈	상관계수	-0.037	0.026	0.095
	유의확률(p)	0.408	0.567	0.035
	N	492	492	492

4.2 상관관계 분석

본 연구에서는 서비스 전략 개발을 위한 이용자 니즈를 정보유형 니즈, 부가기능 니즈, 오픈이노베이션 니즈의 3개 니즈로 구분하고, 각각은 다음과 같이 선택 가능하도록 설문을 설계하였다. 첫째, 정보유형 니즈에 관해서는 ‘기술정보’, ‘산업/시장정보’, ‘정책정보’, ‘녹색R&D 정보’의 4개의 보기 중에서 선택 가능하도록 설문하였으며, 둘째, 부가기능 니즈에 관해서는 ‘모바일기능’, ‘개인화기능’, ‘권한별 정보제공기능’, ‘통계정보 제공 기능’, ‘기타’의 5개의 보기 중에서 선택 가능하도록 설문하였고, 셋째, 오픈이노베이션 니즈에 관해서는 ‘녹색기술 가치평가 및 사업화지원’, ‘녹색기술 전문단체 협력체계 구축’, ‘관련 전문가 확보’, ‘정보연계기관 확대’, ‘기타’의 5개의 보기 중에서 선택 가능하도록 하였다.

소속기관, 담당업무, 종사분야와 각각의 니즈와의 상관관계 분석 결과를 표 6에 나타냈다. 표에서 “N”은 표본수를 의미한다. “종사분야”를 제외한 “소속기관”과 “담당업무”는 각각의 정보 니즈와의 상관관계가 유의미하지 않은 것($p>0.05$)으로 나타났다. 한편, 종사분야와 각 정보 니즈는 유의확률($p<0.05$)값으로 볼 때 상관관계가 존재하

는 것으로 분석되었다. 하지만 상관계수는 크지 않아 약한 정(+)의 상관관계를 보인다고 할 수 있다.

표 6의 상관관계분석 결과를 근거로 “종사분야”와 각각의 니즈와의 교차분석을 실시하였다. 비록 종사분야와 각각의 니즈가 강한 상관관계를 갖는 것으로 나타나지는 않았으나, 본 연구는 서비스 전략 수립이라는 목적성이 전제되었기 때문에 이를 위해 교차분석 내용을 상세하게 검토하여 전략 수립을 위한 아이디어를 얻는 데에 활용하였다.

4.3 교차분석

4.3.1 종사분야와 정보유형 니즈

종사분야와 정보유형 니즈 교차분석 결과, 모든 종사분야에서 “기술 정보” 유형에 대한 니즈가 35%~55%로 가장 많은 것으로 나타났다. 특이한 점으로는 “정보통신” 분야에서는 산업/시장 정보에 대한 니즈도 40%로 높게 나타나, 정보통신 분야가 기술산업화 주기가 짧은 특성을 갖기 때문에 해당분야에서는 기술정보 못지않게 산업 시장 정보가 R&D기획에 있어서 중요하게 요구되고 있음을 추정해 볼 수 있다. 원자력 산업이 정부정책에 영향을 많이 받는다는 것을 고려해 볼 때, 정책 정보에 대한 니즈가 타 분야보다 월등히 높은 30.8%로 나타나, 해당 분야에 대한 특성을 분석결과가 충분히 설명해주고 있는 것으로 나타났다. 농림/수산 분야와 생명과학분야의 종사자들은 녹색R&D 정보에 관해서도 높은 니즈를 가지고 있는데, 그 이유는 해당 분야의 R&D예산이 대부분 정부과제에 의존하고 있으므로, 정부의 해당 녹색분야 R&D과제, 통계 정보 등에 대한 니즈가 높은 것으로 추정된다.

카이제곱값은 39.867, 카이제곱 분석에 대한 유의확률은 0.649로서, 교차분석 결과 종사분야에 따른 정보유형 니즈의 차별성이 크지는 않은 것으로 나타났다.

4.3.2 종사분야와 부가기능 니즈

종사분야와 부가기능 니즈 교차분석 결과, 전 분야에 걸쳐 개인화 기능에 대한 니즈와 통계정보 제공 기능에 대한 니즈가 높은 것으로 분석되었는데, 에너지, 정보통신, 원자력, 재료, 기계, 건설교통 분야에서는 개인화 기능에 대한 니즈가 다소 높게 응답되었으며, 환경, 전기전자, 생명과학, 농림수산, 화학항공 분야에서는 통계정보 제공기능이 다소 높게 응답되었다. 개인화 기능에 대한

(표 7) 종사분야와 정보유형 니즈의 교차분석 결과

종사분야 정보유형	에너지· 자원	환경	정보 통신	전기· 전자
	기술	35.8%	41.8%	40.0%
산업/시장	29.6%	21.5%	40.0%	21.3%
정책	9.9%	16.5%	4.0%	0.0%
녹색R&D	24.7%	20.3%	16.0%	27.7%
종사분야 정보유형	생명 과학	농림· 수산	원자력	화학· 화공
	기술	40.6%	39.4%	53.8%
산업/시장	25.0%	15.2%	7.7%	21.4%
정책	3.1%	3.0%	30.8%	7.1%
녹색R&D	31.3%	42.4%	7.7%	16.7%
종사분야 정보유형	재료	기계	건설· 교통	기타
	기술	52.4%	50.0%	41.9%
산업/시장	23.8%	18.8%	18.6%	18.2%
정책	9.5%	6.3%	18.6%	18.2%
녹색R&D	14.3%	25.0%	20.9%	38.6%
Pearson 카이제곱값 = 39.867, 유의확률 = 0.649				

(표 8) 종사분야와 부가기능 니즈의 교차분석 결과

종사분야 부가기능	에너지· 자원	환경	정보 통신	전기· 전자
	모바일 기능	19.8%	12.7%	24.0%
개인화 기능	40.7%	35.4%	32.0%	34.0%
권한별정보 제공기능	7.4%	12.7%	16.0%	2.1%
통계정보 제공기능	28.4%	39.2%	24.0%	46.8%
기타	3.7%	0.0%	4.0%	0.0%
종사분야 부가기능	생명 과학	농림· 수산	원자력	화학· 화공
	모바일 기능	21.9%	18.2%	23.1%
개인화 기능	28.1%	36.4%	38.5%	35.7%
권한별정보 제공기능	6.3%	3.0%	7.7%	11.9%
통계정보 제공기능	43.8%	42.4%	30.8%	42.9%
기타	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
종사분야 부가기능	재료	기계	건설· 교통	기타
	모바일 기능	19.0%	21.9%	23.3%
개인화 기능	47.6%	43.8%	37.2%	29.5%
권한별정보 제공기능	9.5%	3.1%	14.0%	9.1%
통계정보 제공기능	23.8%	31.3%	25.6%	36.4%
기타	0.0%	0.0%	0.0%	4.5%
Pearson 카이제곱값 = 53.251, 유의확률 = 0.014				

니즈는 최신 정보를 빠르게 맞춤형으로 제공받고 싶은 니즈를 의미하고, 통계정보 제공 기능에 대한 니즈는 R&D 통계정보 등을 일목요연하게 제공받고자 하는 니즈를 의미한다고 해석하였다. 대부분의 종사분야에서 두 가지 기능을 모두 높은 비중으로 요구하는 것으로 나타나, 분야별 특성은 발견하지 못했다. 한편, “권한별 정보 제공 기능”은 정보의 차별적 제공 수요를 의미하는데, 아직까지 이용자들에게 고급 정보에 대한 차별화된 접근 체계에 관한 니즈가 강하지 않은 것으로 보인다.

카이제곱값이 53.251, 유의확률이 0.014로서, 종사분야에 따른 부가기능 니즈의 차별성은 다소 높은 것으로 분석되었다.

4.3.3 종사분야와 오픈이노베이션 니즈

종사분야와 오픈이노베이션 니즈의 교차분석 결과, 대부분의 분야에서 “녹색기술 전문단체 협력체계 구축” 니즈가 높게 나타났다. 단순히 전문가 정보를 확보하거나 확인하는 니즈 보다 형태를 갖는 협력체계 구축을 원하는 것으로 나타났다. 한편, 원자력, 재료, 기계 분야는 “녹색기술 가치 평가 및 사업화 지원”에 대한 니즈가 약 40%정도로 가장 높게 나타났으며, 농림·수산 분야의 경우 “가치평가 및 사업화지원”, “전문단체 협력체계구축”, “관련전문가 확보”, “정보연계기관 확대”에 관한 니즈가 유사한 비중으로 중요하게 나타났다.

(표 9) 종사분야와 오픈이노베이션 니즈의 교차분석 결과

종사분야 오픈이노베이션	에너지· 자원	환경	정보 통신	전기· 전자
	녹색기술 가치평가 및 사업화지원	24.7%	27.8%	28.0%
녹색기술 전문단체 협력체계구축	44.4%	44.3%	40.0%	51.1%
관련전문가 확보	18.5%	17.7%	16.0%	12.8%
정보연계 기관확대	8.6%	10.1%	16.0%	8.5%
기타	3.7%	0.0%	0.0%	2.1%
종사분야 오픈이노베이션	생명 과학	농림· 수산	원자력	화학· 화공
	녹색기술 가치평가 및 사업화지원	34.4%	27.3%	38.5%
녹색기술 전문단체 협력체계구축	43.8%	27.3%	30.8%	47.6%
관련전문가 확보	15.6%	21.2%	15.4%	21.4%
정보연계 기관확대	6.3%	24.2%	15.4%	11.9%
기타	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

(표 9) 종사분야와 오픈이노베이션 니즈의 교차분석 결과(계속)

종사분야 오픈이노베이션	재료	기계	건설· 교통	기타
녹색기술 가치평가 및 사업화지원	42.9%	40.6%	30.2%	18.2%
녹색기술 전문단체 협력체계구축	33.3%	34.4%	44.2%	50.0%
관련전문가 확보	4.8%	15.6%	14.0%	11.4%
정보연계 기관확대	19.0%	9.4%	11.6%	15.9%
기타	0.0%	0.0%	0.0%	4.5%
Pearson 카이제곱값 = 37.967, 유의확률 = 0.727				

카이제곱값이 37.967, 유의확률이 0.727로서 종사분야에 따른 오픈이노베이션 니즈의 차별성이 크진 않은 것으로 분석되었다.

5. 결 론

본 연구의 목적은 녹색기술 정보 수요 분석을 통해 녹색기술 정보포털(GTNet)의 정보서비스 개선 방향을 제시하는 것이다. 정보유형, 부가기능, 오픈이노베이션 니즈에 대해 소속기관, 담당업무, 종사분야와의 상관관계를 각각 분석해 본 결과, 종사분야와 세 개의 니즈가 약한 양의 상관관계가 있음을 확인하였다. 교차분석을 통해 살펴본 결과, 종사분야에 따라 니즈가 다르게 나타나며, 종사분야에 따른 이용자 구분, 이용자군별 서비스 전략 수립 등이 녹색기술 정보 이용자 서비스 개선에 활용될 수 있음을 확인할 수 있었다.

정보유형에 대한 서비스 전략을 수립함에 있어서는 모든 종사분야에 대해 기술정보를 중심으로 제공하되, 정보통신 분야 이용자들에게는 산업/시장 정보 또한 기술정보와 비슷한 중요도로 양적/질적 향상을 도모하여야 할 것이다. 원자력 분야의 경우는 국내외적 정책에 관한 정보 수집·제공에 더욱 노력을 기울이는 서비스 전략이 필요하다. 한편, 생명과학 및 농림수산 분야 정보이용자들은 녹색 국가R&D 현황 정보에 대한 니즈가 높기 때문에, 동 분야의 국가R&D 정보 제공을 통해 서비스 향상을 기할 수 있을 것으로 예상된다.

부가기능 추가 구축에 대한 방향을 설정함에 있어서, 이용자에게 정보모니터링을 위한 편리함을 제공할 수 있는 개인화 기능을 우선적으로 고려해야 한다. 녹색 국가 R&D 정보 제공에서 적용되고 있는 통계 기능 향상에 투자하여, 이용자 니즈를 충족시킬 수 있음을 분석결과를

통해 알 수 있었다. 개인화는 고객이 원하거나 필요로 하는 정보를 규정가능하고, 이에 의해 결과물을 제공하여 손쉽게 접근할 수 있도록 고객 선호도에 따라 동적으로 정보를 제공하는 방법을 의미한다[9]. 개인화 기능과 같은 고도화된 기능의 필요성에 대한 논란이 있었으나, 이용자층의 정보활용 수준에 따라 개인화 기능에 대한 체감 가치는 달라질 수 있으므로 지속적으로 개인화 기능을 강화해야 할 것으로 판단되었다. 이는 다양하고 복잡한 녹색기술 분야에 대해, 개별 이용자가 원하는 기술들에 대한 정보만 모니터링할 수 있는 기능을 제공하여 이용자의 시간 및 노력을 절약해 줄 수 있을 것으로 예상된다.

오픈 이노베이션 니즈에 관해서는 녹색기술 정보이용자들이 원하는 외부 정보 지원에 대한 우선순위를 분석한 결과, 대부분의 기술분야 종사자들에게 “녹색기술 전문단체 협력체계 구축” 니즈가 높았다. 이미 국가적 주도 또는 거대산업화 구조에 의해 협력체계가 갖추어졌다고 볼 수 있는 원자력 분야, 재료, 기계 분야에 있어서는 산업화 기획을 위한 “가치평가 및 사업화지원” 니즈가 더 큰 것으로 분석되었다. 녹색기술 정보포털(GTNet)이 단순히 정보를 제공하는 포털사이트가 아니라, 참여자들의 자발적 협력을 유도하기 위해서는 기술, 산업시장, 가치평가 전문가가 함께하는 장(場)을 제공하는 서비스체계 구축이 요구된다는 것을 알 수 있었다.

현재 녹색기술 정보포털에서는 개인의 정보를 활용하여 맞춤형으로 정보를 추천하는 시스템을 기획하고 있으며, 이의 구현에는 개인의 종사분야 뿐 아니라, 개인의 검색 이력 등 다양한 정보를 활용하여 추천 로직을 개발하고자 한다. 한편, 직접적으로 개인의 선호분야를 지정하여 해당 분야 기술정보만을 집중적으로 모니터링할 수 있는 ‘개인화 기능’은 이미 구현 완료 단계에 있으며, ‘녹색기술 국내외 클러스터 네트워크’를 구축하여, 국내외 기술교류를 지원할 수 있도록 시행하고 있다.

녹색기술 정보요구에 대해 체계적으로 접근하여 이용자의 종사분야별 서비스 전략을 추구하는 것이 유의미함을 설문조사 결과를 통한 상관관계 분석 방법을 통해 입증하였다. 각각의 정보와 기능 니즈와의 교차분석을 통해 종사분야별 니즈에 맞는 서비스 전략을 제시한 것은 현 정부 녹색성장 정책의 3년차를 맞이하여, 녹색기술 정보서비스의 방향을 재점검 하는 시점에서 중요한 의미가 있다.

본 연구는 녹색기술 정보이용자들의 정보니즈를 분석하여, 정보서비스 개선에 활용할 수 있는 방안을 제시하는 것을 목적으로 하였다. 정보유형, 부가기능, 오픈이노

베이션 니즈의 세 가지에 대해서는 이용자의 종사분야별로 서비스 전략이 차별화 될 수 있음을 파악하였으며, 제시된 구체적인 서비스 방향은 향후 녹색기술 정보포털(GTNet) 서비스 개선에 적용될 예정이다.

감사의 글

이 논문은 2011년 교육과학기술부의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(한국연구재단-C1AAA002-2011-0002336)

참 고 문 헌

- [1] 박성신, 김창석, “웹 2.0을 활용한 사용자 맞춤형 게시판의 설계,” 2007년도 추계학술대회 학술발표 논문집, 한국지능시스템학회, 2007년 11월, pp. 391-394.
- [2] 배창섭, 김현희, “대학 도서관의 SDI 서비스 활성화를 위한 프로파일러(profiler) 체계 적용 연구”, 한국문헌정보학회지, 제 43권, 제 3호, pp. 313-333, 2009.
- [3] 송중호, 오동근, “국방연구개발 연구원들의 정보 이용행태에 관한 연구”, 정보관리연구, 제 39권, 제 2호, pp. 1-25, 2008.
- [4] 안부영, 이응봉, “생명정보 분야 웹사이트 서비스에 대한 비교·분석에 관한 연구”, 정보관리연구, 제 40권, 제 1호, pp. 157-181, 2009.
- [5] 서민호, 권영일, 이후민, 이일형, “신기술 정보에 대한 수요조사 및 신기술 정보포털 ‘미리안’ 서비스 적용”, 2011 춘계종합학술대회, 한국콘텐츠학회, 2011년 5월, pp. 343-344.
- [6] 김승덕, 정현만, 이정현, “시맨틱 웹 기반 맞춤형 진학 정보 서비스 시스템 설계”, 2006년 추계학술발표대회, 한국정보처리학회, 2006년 11월, pp. 693-696.
- [7] 남호영, 이현립, 양정진, “Java 기반의 Web Service를 이용한 개인 맞춤형 서비스”, 2007년 추계학술대회, 한국IT서비스학회, 2007년 11월, pp. 609-615.
- [8] 전양승, 시대근, 박도일, 오지훈, 최병석, 한성국, “웹 서비스를 이용한 맞춤형 포털 시스템 설계”, 가을 학술발표논문집(2), 한국정보과학회, 2004년 10월, pp. 610-612.
- [9] 박기호, 정재근, “모바일 GIS에서의 개인화 서비스 시스템 설계”, 공동추계학술대회, 한국GIS학회, 2008년 10월, pp. 106-112.

● 저 자 소 개 ●

서 민 호



1995년 연세대학교 화학공학과(공학사)
1997년 KAIST 화학공학과(공학석사)
2002년 KAIST 화학공학과(공학박사)
2004년 7월~현재 한국과학기술정보연구원(KISTI) 선임연구원
관심분야 : 녹색기술정보, 유망기술 발굴, 계량정보분석
E-mail : mhshuh@kisti.re.kr

이 후 민



2000년 고려대학교 통계학과(문학사)
2010년 2월~현재 한국과학기술정보연구원(KISTI) 인턴연구원
관심분야 : 통계분석연구, 유망기술 발굴
E-mail : hooms@kisti.re.kr

이 일 형



1980년 한양대학교 전자공학과(공학사)
1983년 한양대학교 대학원 전자공학과(공학석사)
1995년 한양대학교 대학원 전자공학과(공학박사)
1987년~현재 한국과학기술정보연구원(KISTI), 선임연구원, 책임연구원, 기술정보분석실장
관심분야 : 유망기술 발굴, 나노기술, 녹색기술정보
E-mail : ihlee@kisti.re.kr

권 영 일



1984년 성균관대학교 기계공학과(공학사)
1986년 성균관대학교 대학원 기계공학과(공학석사)
2001년 성균관대학교 대학원 기계공학과(공학박사)
1991년~현재 한국과학기술정보연구원(KISTI) 선임연구원, 책임연구원
관심분야 : 녹색기술정보, 유망기술 발굴, 계량정보분석
E-mail : ylkwn@kisti.re.kr