

## 델파이법을 이용한 천연염색에 관한 기초연구 (제2보) -천연염색의 당면과제와 전망과의 관계 중심으로-

노의경<sup>†</sup> · 유명님<sup>\*</sup>

서울대학교 생활과학대학 의류학과, \*농촌자원개발연구소

### A Preliminary Study on Natural Dyeing by a Delphi Method (Part II) -With the Focus of Key Issues and the View-

Eui-Kyung Roh<sup>†</sup> · Myoung-Nim You<sup>\*</sup>

Dept. of Clothing & Textiles, Seoul National University

\*Rural Resources Development Institute, RDA

(2005. 3. 3. 접수)

#### Abstract

The purpose of this study was to value the present condition of natural dyeing, to forecast needs in natural dyeing world and to off the preliminary data on future direction of research and enhancement plan. The three-round Delphi tests were performed with 36 professional in the academic, the industrial, and the art world. The result of the study is as follows: Factor analysis showed the troubles were classified into 4 categories; 'dyeing', 'basis', 'industry' and 'consumer and environment'. Supplementary measures and future direction research 3 categories; 'development', 'education' and 'mass production'. And commercialization·popularization 2 categories; 'commercialization' and 'popularization'. 'Dyeing' is correlated with 'mass production', 'basis' with 'education' and 'education' with 'commercialization' and 'popularization'. The engaged period in natural dyeing world is longer, professionals were more concerned about 'consumer and environment'. The most influential element of the present question in the view is 'education'.

**Key words:** Delphi method, Natural dyeing, Key issues, View; 델파이법, 천연염색, 당면과제, 전망

### I. 서 론

천연염료는 합성염료에 비해 많은 취약점을 갖고 있지만, 최근 들어 항균·방취 등의 건강 기능성 제품에 대한 관심과 수요가 증가하면서 천연염료염색제품을 바라보는 소비자들의 시각에 큰 변화가 일기 시작했다. 각종 천연추출물에 의한 염색기술과 관련된 연구활동이 활발히 진행되고 있으며(“천연염료 염색 기술”, 2003), 염색업체나 연구소 등을 주축으로 천연염색의 대량생산 및 특화 움직임이 나타나고 있다(“천

연염색 산업화”, 2001). 그러나 지금까지 천연염색과 관련된 현황과 발전방향 및 제인에 대한 연구의 경우, 문헌조사 및 현황조사를 통한 분석이 대부분이며(김문숙 외, 2001; 김지희, 2001; 신윤숙, 서명희, 1995; 조미숙, 2004; 한국섬유기술연구소, 2000), 천연염색에 대한 현실적인 평가와 더불어 이에 기초한 당면과제와 전망에 대한 연구는 거의 없다.

그래서 천연염색이 주는 기회와 위협에 창조적 대응을 하기 위해서는 취약점과 문제점을 파악하고 많은 당면과제들 중 어느 것이 가장 절박한가하는 문제에 대한 정확한 평가가 필요하다. <제1보>에서는 당면과제인 천연염색 문제점, 문제점 보완책 및 연구방

<sup>†</sup>Corresponding author

E-mail: imbesttt@naver.com

향, 상품화 및 대중화 방안을 제시하여 분석하였다.

그러므로 본 연구에서는 예측조사의 방법으로 가장 널리 쓰이는 델파이법(Delphi Method)을 이용하여 기회·위협요인과 천연염색 전망에 대한 집단 간의 차이를 살펴보고, 기회·위협요인과 전망 간의 관계를 분석하고자 한다. 또한 문제점, 보완책 및 연구방향과 대중화·상품화 방안을 살펴보고, 당면과제 간의 관계와, 당면과제와 전문가의 중사기간과의 관계를 살펴보고자 한다. 마지막으로 천연염색의 전망에 영향을 주는 당면과제를 살펴본 후 천연염색 연구방향과 육성 방안을 마련하는 데 기초자료를 제공하고 한다.

## II. 연구방법

<제2보>는 <제1보>와 연계된 연구이므로 <제1보>에서 설명한 연구방법은 생략하였다.

델파이법은 내용이 아직 알려지지 않거나 일정한 합의점에 달하지 못한 내용에 대해 다수의 전문가의 의견을 자기기입식 설문조사방법이나 우편조사방법으로 수차례에 걸쳐 피이드백 시켜 그들이 의견을 수렴하고 합의된 의견을 얻는 소위 집단적 사고를 체계적으로 접근시키는 방법이다. 일반적으로 미래의 목표, 목적 또는 행동과정에 관한 집단의 의견일치를 근접시키는데 유효한 것으로 알려져 있다. 특히 현재의 상태에 대한 자료가 부족한 경우 전문가적인 직관을 객관화하는 방법으로 많이 사용되어 왔다(김혜선, 박희성, 2001).

그래서 본 연구에서는 천연염색색분야의 전문가 36명을 대상으로 2004. 6. 2~2004. 11. 15까지 총 3회의

델파이 조사를 실시하였으며, 1차 조사는 천연염색의 전망, 문제점, 문제점 보완, 상품화·대중화 방안, 앞으로의 연구방향에 관하여 개방형 질문을 하였고, 2차와 3차 조사는 천연염색의 전망(9문항), 문제점(13문항), 문제점 보완책 및 연구방향(13문항)과 상품화·대중화 방안(15문항)으로 5점 척도로 평가하였다.

자료분석은 SPSS 10.0을 이용하여 빈도분석, 요인분석, 분산분석, 상관분석, 회귀분석을 실행하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 천연염색의 전망

천연염색의 전망에 영향을 미칠 것으로 예상되는 기회·위협요인과 이런 요인을 고려한 향후의 전망에 대한 3차 조사를 분석하였으며, <표 1>과 같다.

소비자들의 생활수준이 하루가 다르게 높아가며 일반적인 제품보다 건강을 위한, 개성적인, 환경친화적인 고부가가치 제품을 선호하는 경향이 증가하고 있다. 그래서 친환경적이고 건강기능이 포함된 천연염색에 대한 관심이 높아가고 있어 기회요인이 전망에 미칠 영향에 대한 평가는 전반적으로 높게 나타났으나, 위협요인에 대해서는 전반적으로 낮게 나타났다. 또한 이런 요인들을 고려하여 평가한 향후의 전망도 높은 점수를 나타내어 대량생산, 소비자 인식결여, 염색성, 다양화 부재와 환경문제 등의 위협요인은 앞으로 계속 개선되거나 해결될 것으로 예상하고 있음을 알 수 있다.

또한 기회·위협요인과 천연염색 전망에 대한 학계,

<표 1> 천연염색의 전망

구 분	학 계		현장계		예술기능계		진 체		천연염색의 전망 상관계수	
	평 균	표준편차	평 균	표준편차	평 균	표준편차	평 균	표준편차		
기회 요인	친환경제품	4.46	0.52	4.67	0.49	4.25	0.71	4.48	0.57	0.46**
	기능성제품	4.31	0.63	4.58	0.51	4.13	0.35	4.36	0.55	0.40*
	감성제품	4.08	0.64	4.33	0.78	4.50	0.53	4.27	0.67	0.53**
위협 요인	대량생산문제	2.69	1.03	2.33	0.89	2.88	0.99	2.61	0.97	-0.04
	소비자 인식결여	2.46	1.05	2.33	0.49	2.75	0.89	2.48	0.83	-0.31
	염색성문제	2.54	0.97	2.17	0.83	2.50	0.93	2.39	0.90	-0.51**
	다양화 부재	2.23	0.83	2.25	0.45	2.50	1.07	2.30	0.77	-0.42*
	환경문제	2.31	1.11	1.92	0.67	2.75	0.71	2.27	0.91	-0.34*
천연염색의 전망	3.92	0.95	4.42	0.51	4.13	0.83	4.15	0.80	1.00	

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

현장계, 예술기능계 집단 간의 차이를 살펴보기 위하여 분산분석을 실시하였다. 집단별로 다소 차이는 있으나 통계적으로는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이는 집단에 관계없이 모든 전문가들이 천연염색의 당면과제에 대하여 합의된 의견을 가지고 있음을 보여준다.

기회·위협요인과 천연염색 전망 간의 관계를 분석하기 위하여 Pearson의 상관관계분석을 실시하였고 ‘천연염색의 전망’은 기회요인에서 ‘감성제품’, ‘친환경제품’, ‘기능성제품’과 순상관을 보여주고 있으며, 위협요인에서는 ‘염색성문제’, ‘다양화 부재’, ‘환경문제’와 역상관을 보여주고 있다. 이는 감성·친환경·기능성제품의 선호하는 경향이 증가함에 따라 천연염색의 전망이 밝으며, ‘염색성문제’, ‘다양화 부재’, ‘환경문제’ 등의 위협요인을 해결할수록 천연염색의 발전가능성이 높아짐을 알 수 있다.

**2. 천연염색의 당면과제**

**1) 천연염색 문제점**

천연염색의 문제에 관한 전문가들의 의견을 수렴해 본 결과, 다양한 의견이 있었다. 3차 결과를 바탕으로 요인분석을 실시하여 총 4개의 요인이 도출되었고, 67.41%의 설명력을 나타냈으며, <표 2>에 제시하였다.

요인 1은 ‘평균적으로 낮은 건뢰도’, ‘과학화·정량

화·표준화 결여’, ‘낮은 염착성과 불균염 등의 염색성’ 등으로 구성되어 ‘염색’이라고 명명하였고, 천연염색의 표준화 결여와 염색 시에 나타나는 단점에 해당하는 사항들이다.

요인 2는 ‘낮은 염료 수율을 보완하기 위한 매염제 과다사용’, ‘염제에 대한 부정확한 정보 및 독성 관련 정보부족’, ‘국내 재배·생산이 적어 염료가 부족하거나 비쌈’ 등으로 구성되어 ‘기반’이라고 명명하였으며, 천연염색 기반 구축의 열악에 해당하는 사항들이다. 특히 매염제의 과다사용은 천연염료 수율에 대한 데이터베이스화 작업이 이루어지지 않아서 해당 천연염료에 대한 정보없이 과도한 매염제 사용으로 색농도를 올리려함에서 나타나는 것으로 생각된다.

요인 3은 ‘무분별하고 비도덕적인 상술’, ‘높은 노동강도와 생산원가에 따른 가격경쟁력 약화’, ‘대량생산시설과 기계 개발부족’ 등으로 구성되어 ‘산업’이라고 명명하였다. 상업적 이윤추구, 대량생산의 어려움과 낮은 경제성에 해당하는 사항들이다.

요인 4는 ‘소비자들의 천연염색에 대한 잘못된 지식과 인식’, ‘매염제 사용 및 방류에 따른 환경오염’, ‘염료 채취로 인한 자연파손’ 등으로 구성되어 ‘소비자 및 환경’이라고 명명하였다. 천연염색에 대한 소비자들의 인식부족과 환경에 미치는 영향에 해당하는 사항들이다.

**<표 2> 천연염색의 문제점에 대한 요인분석**

요 인	문 항	요인 점수	고유값	설명변량 (%)	누적변량 (%)
염 색	평균적으로 낮은 건뢰도	0.815	2.432	18.711	18.711
	과학화·정량화·표준화 결여	0.707			
	낮은 염착성과 불균염 등의 염색성	0.648			
	다양한 염료에 따른 염색방법 복잡	0.564			
기 반	낮은 염료 수율을 보완하기 위한 매염제 과다사용	0.853	2.227	17.130	35.841
	국내 재배·생산이 적어 염료가 부족하거나 비쌈	0.768			
	염료에 대한 부정확한 정보 및 독성 관련 정보부족	0.706			
산 업	무분별하고 비도덕적인 상술	-0.772	2.187	16.822	52.663
	높은 노동강도와 생산원가에 따른 가격경쟁력 약화	0.656			
	대량생산시설과 기계 개발부족	0.616			
소비자 및 환경	염료 채취로 인한 자연파손	0.840	1.916	14.738	67.401
	매염제 사용 및 방류에 따른 환경오염	0.642			
	소비자들의 천연염색에 대한 잘못된 지식과 인식	0.548			

&lt;표 3&gt; 천연염색의 문제점 보완책 및 연구방향에 대한 요인분석

요 인	척 도	요인 점수	고유값	설명변량 (%)	누적변량 (%)
개 발	천연매염제 및 고착제 개발	0.824	2.645	22.043	22.043
	직물가공에 의한 견뢰도 향상	0.819			
	염료의 화학적 연구에 의한 견뢰도 향상	0.764			
	염료 수율을 높이는 식물의 개질 및 색소의 함유량과 특성에 관한 염료 개발 및 연구	0.576			
교 육	천연매염제 및 조제 개발과 수질오염 방지	0.721	2.515	20.957	43.000
	염색인들의 재교육 실시와 전문화 교육 필요	0.686			
	소비자 인식변화를 위한 홍보 및 교육	0.628			
	매염제 사용(선택·사용량)과 처리 교육 필요	0.614			
	염색성·발색성·수율 높은 염료 선택하여 사용	0.471			
대 량 생 산	공정·색상·사용량의 표준화·정량화 실시	0.872	2.463	20.526	63.527
	염색공정의 기계화 도입으로 대량 생산	0.820			
	재배단지조성 등 집중적 대량재배·염료 생산 필요	0.689			

## 2) 천연염색의 문제점 보완책 및 연구방향

천연염색의 문제점을 보완하기 위한 방법과 앞으로의 연구방향을 알아보았으며, 요인분석을 실시하여 총 3개의 요인이 추출되었고, 63.52%의 설명력을 보여주었으며 <표 3>과 같다.

요인 1은 ‘천연매염제 및 고착제 개발’, ‘염료 수율을 높이는 식물의 개질 및 색소의 함유량과 특성에 관한 염료 개발 및 연구’, ‘염료의 화학적 연구에 의한 견뢰도 향상’, ‘직물가공에 의한 견뢰도 향상’ 등으로 구성되어 ‘개발’이라고 명명하였고, 천연염색의 견뢰도 향상을 위한 개발과 염색성 향상을 위한 개발이 포함되어 있다.

요인 2는 ‘염색인들의 재교육 실시와 전문화 교육 필요’, ‘염색성·발색성·수율 높은 염제 선택하여 사용’, ‘소비자 인식변화를 위한 홍보 및 교육’, ‘매염제 사용(선택·사용량)과 처리 교육 필요’, ‘수질오염 방지’ 등으로 구성되어 ‘교육’이라고 명명하였고, 염색인들의 재교육과 소비자의 인식교육에 해당하는 사항들이 포함되어 있다.

요인 3은 ‘재배단지 조성 등 집중적 대량재배·염색재배 필요’, ‘공정·색상·사용량의 표준화·정량화 실시’와 ‘염색공정의 기계화 도입으로 대량생산’ 등으로 구성되어 ‘대량생산’이라고 명명하였으며, 대량생산을 위한 염료 확보, 표준화, 기계화에 해당하는 사항들이 포함되어 있다.

## 3) 대중화·상품화 방안

생활수준 향상과 환경의식 등으로 관심이 높아지는 추세에 맞추어 천연염색의 대중화·상품화를 위한 방안으로 <표 4>와 같은 의견들이 제시되었다.

요인분석을 실시한 결과 ‘대중화’, ‘상품화’로 분류되었고, 52.51%로 낮은 설명력을 보여주고 있는데, 이는 표본의 수가 작아서 나타난 결과로 보인다. 일반적으로 요인분석은 표본의 수가 최소한 ‘50’이상 ‘100’을 넘는 것이 정상이나, 본 연구는 47명의 전문가가 참여하였다. 델파이조사는 3-4회에 걸친 조사를 하기 때문에 표본의 수가 많아도 피드백을 통한 의견 수정으로 유의한 차이가 없어지므로 소수의 전문가들만이 참여하는 것이 일반적이다. 그래서 본 연구의 표본수로 인한 낮은 설명력이 델파이법 사용의 한계점으로 보인다.

요인 1은 ‘누구나 믿고 살 수 있는 상품 브랜드 개발’, ‘지역별 특화상품 생산’, ‘초·중·고 교육 프로그램 개발’, ‘정부·지방자치단체의 지원’, ‘체험학습의 체계화 및 전문화’, ‘패션쇼·경진대회·세미나 등을 통한 홍보’, ‘천연염색 마을 및 단지 형성’, ‘분말, 액상 등의 염료의 상품화 및 패키지화’ 등으로 구성되어 있으며 ‘대중화’라고 명명하였고, 대중에게 쉽게 다가가기 위한 방법들이 포함되어 있다. 요인 2는 ‘소량생산, 고부가가치화 등을 통한 고급화’, ‘천연염료 사용 및 품질보증에 대한 품질인증제 도입’, ‘디자인 개발 및 색상 다양화’, ‘가격과 품목에 있어서 제품의

<표 4> 천연염색의 대중화·상품화 방안에 대한 요인분석

요 인	척 도	요인 점수	고유값	설명변량 (%)	누적변량 (%)
대중화	체험학습의 체계화 및 전문화	0.892	4.286	28.577	28.577
	정부·지방자치단체의 지원	0.890			
	초·중·고 교육 프로그램 개발	0.803			
	지역별 특화상품 생산	0.636			
	누구나 믿고 살 수 있는 상품 브랜드 개발	0.596			
	패션쇼·경진대회·세미나 등을 통한 홍보	0.571			
	천연염색 마을 및 단지 형성	0.542			
상품화	분말, 액상 등의 염료의 상품화 및 패키지화	0.522	3.589	23.929	52.505
	천연염색 산업의 세분화 및 업체 전문화	0.795			
	가격과 품목에 있어서 제품의 다양화	0.780			
	디자인 개발 및 색상 다양화	0.754			
	천연염료 사용 및 품질보증에 대한 품질인증제 도입	0.718			
	표준화·대량생산화로 생산량·가격경쟁력 구비	0.591			
	기능성 위주의 차별화된 제품 개발	0.549			
소량생산, 고부가가치화 등을 통한 고급화	0.200				

<표 5> 천연염색의 당면과제 간의 상관관계분석

문제점		보완책·연구방향						
		염 색	기 반	산 업	환경과 소비자	개 발	교 육	대량생산
보완책·연구방향	개 발	-0.349	-0.299	-0.268	-0.009			
	교 육	-0.169	0.432*	0.045	0.079			
	대량생산	0.515**	-0.144	0.249	-0.195			
대중화·상품화 방안	대중화	-0.048	-0.114	-0.062	-0.033	0.315	0.533**	0.291
	상품화	-0.014	0.132	0.114	0.179	0.253	0.443**	0.219

\*p<.05, \*\*p<.01

다양화’, ‘기능성 위주의 차별화된 제품 개발’, ‘천연 염색 산업의 세분화 및 업체 전문화’, ‘표준화·대량 생산화로 생산량·가격경쟁력 구비’ 등으로 구성되어 있으며, ‘상품화’라고 명명하였다. 합성염료에 대응하여 경쟁력을 구비하고, 상업적 재화와 수요를 창출 하기 위한 방법들이 포함되어 있다.

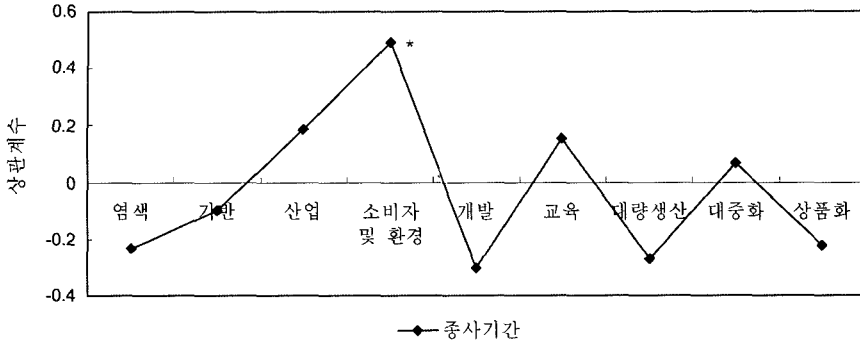
4) 천연염색의 당면과제들 간의 관계

천연염색의 당면과제인 문제점, 문제점 보완책·연구 방향 및 상품화·대중화 방안 간의 관계성을 파악하기 위하여 상관분석을 실시하였는데, 그 결과는 <표 5>와 같다. 천연염색의 문제점 중에서 ‘염색’은 ‘대량 생산’과, ‘기반’은 ‘교육’과 순상관을 보였으며, 보완 책·연구방향 중에 ‘교육’은 ‘대중화’와 ‘상품화’와 순

상관을 나타내고 있다. 이는 낮은 염색건뢰도, 표준화 결여, 낮은 염착성과 불균염 등의 ‘염색’에서 나타나는 문제들이 해결될수록 ‘대량생산’이 용이해짐을 나타내며, 천연염색에 대한 ‘기반’ 구축에 해당하는 문제들은 ‘교육’을 통해서 보완할 수 있고, 염색인들의 재교육 및 전문화 교육, 염재와 매염제 선택과 사용량에 관한 교육, 소비자의 인식교육이 잘 될수록 ‘대중화’와 ‘상품화’가 실현가능함을 보여준다.

5) 당면과제와 전문가의 종사기간과의 관계

당면과제와 전문가의 종사기간과의 상관분석을 실시하였으며, <그림 1>과 같다. 종사기간과 ‘소비자 및 환경’의 요인은 순상관을 나타내며, 이는 천연염 색 분야에 종사한 기간이 길수록 소비자와 환경문제



\*p<.05

<그림 1> 당면과제와 전문가의 총사시간과의 상관관계분석

에 관심을 많이 가지고 있음을 보여준다.

### 3. 전망과 당면과제와의 관계

천연염색의 전망에 영향을 주는 당면과제 각각의 독립적인 영향을 알아보기 위한 다중회귀분석(Step-wise)을 실시하였으며, <표 6>과 같다.

그 결과, 보완책·연구방향의 한 가지인 ‘교육’이 천연염색의 전망에 영향을 미치며, 문제점과 대중화·상품화 방안은 천연염색의 전망에는 영향을 미치지 않았으며, 19.7%의 설명력으로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. ‘수질오염 방지’, ‘염색인들의 재교육 실시와 전문화 교육’, ‘소비자 인식변화를 위한 홍보 및 교육’, ‘매염제 사용(선택·사용량)과 처리 교육 필요’, ‘염색성·발색성·수율 높은 염재 선택하여 사용’ 등이 천연염색의 전망에 영향을 미침을 나타낸다. 또한 <표 4>의 결과에서 대중화와 상품화 방안으로 교

육의 중요성이 강조되었던 것처럼 천연염색의 전망에 있어서도 천연염색 모든 분야에 걸친 교육이 필요하다는 것을 보여주고 있다.

이는 천연염색의 문제점이 전망에 주는 부정적 영향보다 문제점 보완 시에 전망에 긍정적으로 영향을 줄을 나타내며, 대중화·상품화를 위한 노력도 중요하지만 이보다는 염색인들과 소비자에게 천연염색에 수반된 것들에 대한 교육의 중요성을 보여준다.

## IV. 결 론

본 연구는 델파이법으로 우리나라의 천연염색의 현황을 평가하여 천연염색 분야에서의 요구를 예측함으로써 향후 우리나라 천연염색 연구의 방향과 육성 방안을 마련하는 데에 기초자료를 제공함을 그 목적으로 한다.

그 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

<표 6> 천연염색의 전망에 영향을 주는 당면과제

종속변수	독립변수	$\beta$	$R^2$	F	
천연염색의 전망	문제점	염 색	-0.288	0.197	6.382*
		기 반	-0.018		
		산 업	0.128		
		소비자 및 환경	-0.141		
	보완책·연구방향	개 발	0.138		
		교 육	0.444*		
		대량생산	-0.186		
	대중화·상품화 방안	대중화	-0.203		
		상품화	0.135		

\*p<.05

첫째, 천연염색의 전망에 영향을 미칠 것으로 예상되는 기회·위험요인과 이런 요인을 고려한 향후의 전망에 대한 집단 간의 차이를 살펴 본 결과, 모든 전문가들이 천연염색의 당면과제에 대하여 합의된 의견을 가지고 있었다. 또한 기회·위험요인과 천연염색 전망 간의 관계를 분석한 결과, 감성·친환경·기능성제품의 선호하는 경향이 증가함에 따라 천연염색의 전망이 좋을 것으로 나타났으며, ‘염색성문제’, ‘다양화 부재’, ‘환경문제’ 등의 위험요인을 해결할수록 천연염색의 발전가능성이 높아질 것으로 나타났다.

둘째, 천연염색의 당면과제를 문제점, 문제점 보완책 및 연구방향, 대중화 및 상품화 방안 측면에서 분석한 결과, 문제점은 ‘염색’, ‘기반’, ‘산업’, ‘소비자 및 환경’의 4개 요인이, 문제점 보완책 및 연구방향은 ‘개발’, ‘교육’, ‘대량생산’의 3개 요인이, 대중화 및 상품화 방안은 ‘대중화’와 ‘상품화’의 2개 요인이 도출되었다.

셋째, 천연염색의 당면과제인 문제점, 문제점 보완책·연구방향 및 상품화·대중화 방안 간의 관계를 살펴본 결과, 천연염색의 문제점 중에서 ‘염색’은 ‘대량생산’과, ‘기반’은 ‘교육’과 순상관을 보였으며, 보완책·연구방향 중에 ‘교육’은 ‘대중화’와 ‘상품화’와 순상관을 나타냈다. 또한 당면과제와 전문가의 종사기간과의 관계를 살펴본 결과, 천연염색 분야에 종사한 기간이 길수록 ‘환경과 소비자’ 문제에 관심을 많이 가지고 있었다.

넷째, 천연염색의 전망에 영향을 주는 당면과제를 살펴본 결과, 문제점이 전망에 주는 부정적 영향보다

문제점 보완 시에 전망에 긍정적으로 영향을 주며, 염색인들과 소비자에게 천연염색에 수반된 것들에 대한 교육이 중요한 것으로 나타났다.

본 연구는 텔파이법을 이용한 연구가 갖고 있는 전문가 선정에 있어서의 문제점을 여전히 내포하고 있다는 점에서 한계가 있으나, 변화의 추세에 대비하기 위한 전반적인 천연염색의 방향설정과 천연염색의 활성화를 위한 정책수립의 기초자료를 제공하는데에 그 의의가 있다고 할 수 있다.

## 참고문헌

- 천연염료 염색기술(1). (2003, 1. 9). 한국섬유신문. 자료검색일 2005, 2. 15. 자료출처 <http://www.ktnews.com>
- 천연염색 산업화 본격 시동. (2001, 7. 18). TIN뉴스. 자료검색일 2003, 6. 2, 자료출처 <http://www.tinnews.com>
- 신윤숙, 서명희. (1995). 섬유에 응용되는 천연염료-화학적 특성과 연구동향을 중심으로-. *가정과학연구*, 5, 17-25.
- 한국섬유기술연구소. (2000). 천연염료. *섬유기술*, 29(1), 54-58.
- 김문숙, 임수진, 서현수. (2001). 환경친화적 전통 천연염색 기법 정착을 위한 제언. *한국전통생활문화학회지*, 4(1), 125-144.
- 김지희. (2001). 한국 전통염색의 현황과 발전방향. *아시아 민족조형학보*, 2, 149-165.
- 김혜선, 박희성. (2001). 텔파이조사를 이용한 결혼준비진단에 관한 기초연구. *대한가정학회지*, 39(7), 125-143.
- 유명남, 노의경. (2005). 텔파이법을 이용한 천연염색에 관한 기초연구 (제1보)-당면과제중심으로-. *한국의류학회지*, 29(6), 859-867.