

# 섬유판션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용 보고서

2021. 12



고용노동부



한국산업인력공단  
Human Resources Development Service of Korea



섬유제조·패션산업 인적자원개발위원회  
Textile & Fashion Industrial Skills Council

### < 일러두기 >

동 보고서는 고용노동부와 한국산업인력공단의 지원으로 추진한 섬유제조·패션산업 인적자원개발위원회(ISC) 운영사업의 결과물입니다.

동 자료는 한국섬유산업연합회 홈페이지([www.kofoti.or.kr](http://www.kofoti.or.kr)) 동향 정보에서 다운받아 볼 수 있습니다.

□ 작성자 및 문의처

○ 작성자 : 에프플래니스트 심정은 대표([simje35@naver.com](mailto:simje35@naver.com))

※ 기타 문의 : 한국섬유산업연합회 인적자원실(Tel : 02-528-4042)

## 〈 요약 〉

### 1. 사업 추진배경 및 목적

- ☐ NCS 기반 교육과정을 운영하는 섬유패션 특성화고, 전문대학교 등 교육기관에서 산업현장의 실무를 학습할 수 있고 섬유패션 일학습병행 참여기업에서 훈련 프로그램 교과목 및 직무내용에 대한 이해도를 높일 수 있는 온라인 교육훈련 콘텐츠 지원의 필요성이 제기됨
- ☐ 이에 본 사업은 교육기관 교원들의 직무역량 강화, 전문인력 양성 및 일학습병행 훈련 프로그램 운영의 품질 향상에 도움을 주기 위해 NCS 연계 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠를 개발, 제공하는 것을 그 목표로 함

### 2. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요조사

- ☐ 산·학·연 교육훈련 전문가 위원회 구성 및 운영
  - 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 개발을 위하여 섬유패션 스트림별/기업규모별/아이템별 특성, 섬유의복분야 NCS 분류체계 등을 고려하여 산·학·연 교육훈련 전문가 위원회 구성
  - 온라인 교육훈련 콘텐츠 니즈 조사 등 세부 추진방안을 논의하고 교육기관 및 일학습병행 참여기업의 교육훈련 콘텐츠에 대한 사전 수요를 파악함

## □ 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요조사

- 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠의 제작분야 등 니즈를 파악하기 위해 섬유패션 전문대학교, 특성화고 등 교육기관 32개교와 섬유패션 일학습병행 참여기업 20개사를 대상으로 설문조사를 실시함
- 설문 내용으로 NCS 학습모듈 활용현황, 외부교육 수강현황, 교육훈련 콘텐츠 지원이 필요한 NCS 분야(세분류) 및 주제, 온라인 콘텐츠의 내용 및 구성 형태, 업데이트 방법 등의 항목을 포함함
- 총 52부의 설문지를 배포하여 36부를 회수하였음. 응답자는 특성화고가 가장 많았으며(38.8%), 전문대학교(27.8%), 섬유기업과 패션기업(각 16.7%)의 순으로 나타남
- 조사결과, 특성화고 및 전문대학교 교원, 기업의 훈련교사들은 NCS 연계 교육훈련 교과목을 운영할 때 NCS 학습모듈을 상당히 활용하는 것으로 나타났으며, 특히 의류분야에서는 패션디자인, 패션기획, 섬유분야에서는 염색가공, 편직 분야에 대해 많이 활용하는 것으로 나타남
- 특성화고, 전문대학교 교원 및 기업 현장교사들은 최근 2년 내 과반수 이상이 외부교육에 참여하고 있으며 섬유패션 전공 교육훈련 프로그램과 교수법 관련 교육이 가장 많았음. 참여한 섬유패션 전공 교육훈련 프로그램은 패션분야의 교육훈련 프로

그램이 높게 나타났는데, 이는 교원들이 활용할 수 있는 직무 보수교육에는 섬유 관련 교육과정이 거의 없고 교육기관에서 패션 관련 학과 비중이 높기 때문인 것으로 판단됨

- 평소 교과목 수업준비를 위해 참고하는 자료유형에 대해서 살펴본 결과, 유튜브 등 동영상 콘텐츠를 가장 많이 활용하고, 그 다음으로 전문 정보지 및 사이트, 자체제작 자료, 시중 전공서적을 활용하고 있음. 이에 교육현장의 니즈 및 NCS에 대한 이해도가 높으면서 전문성과 신뢰도를 갖춘 섬유패션 기관에서 제공하는 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠는 그 유용성이 높을 것으로 판단됨
- 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠가 제작되어 제공되기를 희망하는 분야에 대해 NCS 세분류 및 세부주제로 분석했을 때 섬유분야에서는 ‘염색가공 동향 및 공정’, ‘편직의 전반적인 생산과정’에 대한 수요가, 패션 분야에서는 ‘온·오프라인 유통 실무 프로세스’, ‘패션디자인 현장 실무’에 대한 수요가 높게 나타남
- 온라인으로 제공되는 교육훈련 콘텐츠의 형식적인 측면에서 중요한 요소로는 ‘이해하기 쉬운 시각화’, ‘목차에 따른 체계적인 내용 전개’가 제시되었으며, 내용 측면에서는 ‘최신 패션 트렌드 관련 정보’, ‘최신 기술 관련 정보’가 가장 유용하다고 제시됨. 구성 측면에서는 ‘관련 이론 + 사례 형태 + 전문가 인터뷰’ 등 다양한 구성형식을 혼합하는 형태를 가장 선호하는 것으로 나타남

### 3. 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작 추진

#### ☐ 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작주제 및 내용 전문가 선정

- 섬유패션 교육기관 및 기업의 수요에 기반하여 섬유분야에서는 세분류 염색가공의 '섬유염색가공', 섬유생산의 '편직'을, 패션 분야에서는 의류유통관리의 '온라인 MD의 이해', 패션기획의 '패션디자인 현장실무' 등 4개 분야에 대한 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 개발을 진행하기로 함
- 선정된 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작 관련, 각 해당 분야의 실무경력, 콘텐츠의 수요대상 및 NCS에 대한 이해도를 고려하여 ISC 전문가 Pool을 활용하여 내용 전문가를 섭외함. 내용 전문가와 수요조사 결과를 토대로 구체적인 콘텐츠 제작 주제 및 내용 범위를 선정함

#### ☐ 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작

- 내용 전문가의 원고집필 : 수요조사에서 제시된 4개 분야별 세부 니즈, 온라인 콘텐츠의 형식, 내용, 구성형태 등을 고려하여 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠의 구성형식, 내용 전문가의 역할 및 추진일정을 논의하고 원고를 집필함
- 강의영상 촬영 및 녹음 : 원고집필 전문가 강의, 성우 내레이션, 사례 등의 혼합방식으로 콘텐츠를 개발하기 위해 집필된 원고에 따라 내용 전문가의 강의 영상 촬영을 진행함. 체계적인 내용 전달 및 효과적인 학습효과를 위해 도입부, 요약부분에서 일부 성우 내레이션 녹음을 진행함

- 스토리보드 개발 및 수정·보완 : 원고 및 촬영된 강의 영상을 기반으로 온라인 콘텐츠 제작을 위한 1차 스토리보드를 개발 하였으며 2~3차례에 걸쳐 수정·보완 작업이 이루어짐
- 콘텐츠 그래픽 무드 결정 : 온라인 교육훈련 콘텐츠의 전체적인 디자인 컨셉을 기획함. 표지, 내지 등의 사진과 그래픽적 요소를 혼합한 무드로 진행하기로 하였으며, 컬러톤, 도식 등을 수정·보완하면서 4개 분야별로 컬러 무드를 달리하여 시리즈 형태로 전개함
- 각 콘텐츠별 내용 그래픽 구성 : 4개 분야별 지식, 기술에 대한 실무 현장감을 높이기 위해 생산기계, 세부 조작형태, 공정 프로세스, 제품사례 등에 대해 현장 사진, 클로즈업 세부사진, 일러스트 다이어그램 등을 포함함
- 실무현장 영상 촬영 : ‘패션디자인 실무현장’ 콘텐츠의 경우 내용 전문가 소속기업의 디자인실 실무현장을 방문, 영상을 촬영하여 콘텐츠 내용 구성에 포함함
- NCS 연계 소개 인트로 구성 : 교육기관 및 기업의 훈련 담당자, 학습자가 활용하기 용이하도록 각 콘텐츠의 맨 앞에는 NCS 산업별 분류에서 세분류 기준으로 각 콘텐츠의 위치를 안내하는 인트로를 구성, 삽입함
- 최종 콘텐츠 영상 제작 : 각 콘텐츠별로 표지, NCS 분류 안내, 내용이미지 및 강사 강의녹음과 성우 내레이션을 합하여 최종 영상 콘텐츠로 제작하고 이에 대한 검토 및 수정보완을 진행함

☐ 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 시범 활용 및 피드백

- 제작된 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠에 대해 섬유패션 특성화고, 전문대학교, 일학습병행사업 참여 섬유패션기업을 대상으로 공유 및 시범 활용을 실시함
- 각 교육기관 및 기업에서 시범활용을 희망하는 콘텐츠를 선택하여 학생, 현장교사 및 직원을 대상으로 시범 활용을 실시, 콘텐츠의 활용도, 적용 가능한 교과목에 대해 제안함
- 교육훈련 현장에서 콘텐츠의 활용 촉진방안을 마련하기 위해 시범 활용 실시 후 각 교원 및 훈련교사로부터 피드백을 수렴함. 그 결과, 수요조사에서 제시된 콘텐츠의 내용, 형태, 구성에 대한 요구사항을 고려하여 제작되었기에 이에 대한 만족도가 높았음
- 추후 현장 기계 영상, 다른 세분류에 대한 온라인 교육훈련 콘텐츠의 추가 제작, 기존 직무에서 변화된 지식 및 기술 소개 등의 의견이 제시됨

#### **4. 섬유패션 NCS연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용방안**

- ☐ 전반적으로 산업의 변화속도가 점차 빨라지고, 특히 라이프스타일과 밀착된 섬유패션산업은 주력 소비세대의 등장과 문화, 가치관의 변화, 소비행태와 경로의 변화에 따라 기획, 생산, 판매 등에서 마케팅 전략을 재구성해야 하는 시점임



- 소비자들이 중요하게 제기하는 사회·문화·환경적 이슈를 섬유 생산, 가공, 의류디자인 등의 제품기획부터 모든 마케팅 전략에 적용할 수 있어야 함
  - 이에 그 어느 때보다 섬유와 패션 분야는 밀접하게 유기적으로 연계되어야 하며 기획, 생산, 유통의 통합적인 관점에서 직무를 수행할 수 있는 능력이 요구됨
  - 섬유와 패션의 각 분야별 기본 전공지식은 관련 업종 및 직무를 넘어서서 섬유패션 전문인력의 공통 지식이 되어야 함
- 본 사업에서 제작된 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠에 대해, 특성화고 및 전문대학교 섬유패션 관련학과와 섬유패션 기업의 교육훈련 과정에서 콘텐츠를 어떤 교과목에 어떠한 목적으로 활용하면 좋은지에 대해 활용방안을 제시함
- 섬유패션 교육기관의 개설 교과목을 크게 세분류 기준 섬유생산, 섬유가공, 패션생산, 패션기획, 패션유통으로 분류한 후 세부적으로 개설 교과목을 명시함. 제작된 4개 콘텐츠와 각 세분류 관련 직접 연계되는 교과목과 간접 연계되는 교과목들을 제시하였으며, 해당 교과목에서의 활용할 수 있는 콘텐츠의 내용과 의의, 유용한 교과목 시간(첫 차수 등)을 제안함
  - 섬유패션 기업에서는 신규 직원 오리엔테이션, 신규 및 재직자 대상 훈련과정 운영 시 학습콘텐츠로의 활용을 제안함

- 특히 섬유생산의 제직, 편직기업, 섬유가공의 염색가공 기업, 패션기업의 패션디자인, 패션기획, 유통관리(영업) 직무 및 편직의류 생산기업에 대해 제작된 콘텐츠의 활용용도 및 내용, 활용대상 등에 대해 제안함
- 수요기반 NCS 연계 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 개발 및 활용방안 마련은 교육기관 및 기업에서 NCS 활용도 강화, 교원들의 교수역량 강화, 실무지향적인 훈련과정 운영 및 전문인력 양성에 기여할 수 있을 것임
- 본 사업에서 개발된 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠에 이어 지속적으로 패션산업 변화 및 수요를 반영하고 교육현장에서 활용도가 높은 온라인 교육훈련 콘텐츠를 주기적으로 제작할 필요가 있음
- 이와 더불어 섬유패션 기업과 교육기관 간의 ‘현장교육 지원 네트워크’를 형성하고, 실무경력자 및 교육전문가 대상 ‘섬유패션 전문강사 양성’을 추진하여 교육기관에게 현장 실무교육의 기회를, 교육기관에서는 기업에게 체계적인 통합적 섬유패션 교육을 제공하도록 함으로써 섬유패션 전문인력 양성 및 직무능력이 강화되도록 지원해야 함

## 〈 목 차 〉

<b>I. 사업 추진배경 및 목적 .....</b>	<b>1</b>
1. 사업 추진배경 .....	1
2. 사업 추진목적 .....	4
<b>II. 사업 추진내용 .....</b>	<b>5</b>
<b>III. 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요조사 .....</b>	<b>7</b>
1. 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요조사를 위한 설문기획 .....	7
2. 전문가를 통한 설문문항 검토 .....	8
3. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요조사 .....	11
4. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요조사 결과 및 분석 .....	15
4.1. NCS 학습모듈 활용현황 .....	15
4.2. 교원 및 훈련교사의 외부교육 및 참고자료 활용현황 .....	18
4.3. 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠에 대한 수요 .....	23
<b>IV. 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작 추진 .....</b>	<b>36</b>
1. 교육훈련 콘텐츠 제작 주제 및 내용 전문가 선정 .....	36
1.1. 교육훈련 콘텐츠 제작주제 및 세부내용 범위 선정 .....	36
1.2. 온라인 교육훈련 콘텐츠 내용 전문가 선정 .....	38
1.3. 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작형식 결정 .....	39
2. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작(4종) .....	41
2.1. 내용 전문가의 원고 집필 .....	41
2.2. 영상촬영 및 녹음 .....	43

2.3. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 스토리보드 제작 및 수정보완 ...	45
2.4. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 그래픽 무드 결정 .....	50
2.5. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠별 내용 그래픽 구성 .....	55
2.6. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 NCS 연계 소개 인트로 구성 .....	60
2.7. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 영상 제작 .....	61
2.8. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 시범 활용 및 피드백 .....	63

## **V. 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용방안 ..... 66**

1. 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용방안 제안 .....	66
2. 시사점 .....	78

## **<부 록> ..... 80**

## 〈 표 목차 〉

<표 1> 사업의 성과목표 .....	7
<표 2> 1차 전문가 위원회 참석자 .....	8
<표 3> 응답자 분포 .....	14
<표 4> NCS 학습모듈 활용여부 .....	16
<표 5> NCS 학습모듈을 활용 분야 .....	16
<표 6> 기존 NCS 학습모듈에 대한 만족도 .....	17
<표 7> NCS 학습모듈의 부족한 점 .....	17
<표 8> 최근 2년 내 외부교육 수강 참여여부 .....	18
<표 9> 최근 2년 내 수강한 외부교육 종류 .....	19
<표 10> 수강한 섬유패션 교육훈련 프로그램 분야(섬유패션 NCS) .....	19
<표 11> 수강한 교육훈련기관과 프로그램 .....	20
<표 12> 교과목 수업 준비를 위한 참고자료 정보원 .....	22
<표 13> 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용 의향 .....	23
<표 14> 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠의 활용용도 .....	24
<표 15> NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요 분야 .....	24
<표 16> NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요 세부주제: 섬유 .....	26
<표 17> NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요 세부주제: 패션 .....	30
<표 18> 온라인 교육 콘텐츠의 중요 요소 .....	32
<표 19> NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 구성항목별 유용성 .....	33
<표 20> 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 업데이트 방법 .....	35
<표 21> 온라인 교육훈련 콘텐츠 내용전문가 선정 .....	38
<표 22> 온라인 교육훈련 콘텐츠 추진단계 및 역할구분 .....	40
<표 23> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제 및 세부내용 .....	62
<표 24> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠_시범활용 대상 및 활용콘텐츠 .....	63
<표 25> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 시범활용 피드백 .....	65
<표 26> 교육기관_ 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용방안 .....	71
<표 27> 섬유패션기업_ 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용방안 .....	76

## 〈 그림 목차 〉

<그림 1> 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠활용 수요조사 설문지 ...	13
<그림 2> 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제 및 내용 .....	37
<그림 3> 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별 스토리보드 원고 .....	42
<그림 4> 온라인 교육훈련 콘텐츠 촬영 및 녹음 진행 .....	44
<그림 5> 패션디자인 실무현장 촬영 .....	44
<그림 6> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 스토리보드(편직) .....	46
<그림 7> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 스토리보드(염색가공) .....	47
<그림 8> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 스토리보드(온라인MD의 이해) .....	48
<그림 9> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 스토리보드(패션디자인현장실무) ....	49
<그림 10> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 그래픽 무드 시안 .....	51
<그림 11> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별 그래픽 무드(1차수정) ....	52
<그림 12> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별 그래픽 무드(2차수정) ....	53
<그림 13> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별 내용이미지구성(편직) ....	56
<그림 14> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별 내용이미지구성(염색가공) ..	57
<그림 15> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별 내용이미지 구성 (패션디자인현장실무) .....	58
<그림 16> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별 내용이미지 구성 (온라인MD의 이해) .....	59
<그림 17> 기관로고 삽입 및 콘텐츠별 NCS 분류기준 안내이미지 구성 ....	60
<그림 18> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 영상 .....	61

# I. 사업 추진배경 및 목적

## 1. 사업 추진배경

- NCS 기반 교육과정을 운영하는 섬유패션 전문대학교, 특성화고 등의 교육기관에서 산업현장의 실무를 학습할 수 있는 온라인 교육훈련 콘텐츠 지원에 대한 필요성이 요구됨
  - 섬유패션 특성화고, 전문대학교 등 패션 관련 NCS 기반 교육을 실시하는 교육기관 교원들로부터 변화하는 패션산업에 대한 정보 및 산업현장 실무에 적용 가능한 학습 온라인 교육훈련 콘텐츠에 대한 수요가 제기됨
    - 섬유패션의 NCS 능력단위별 실무교육을 위해 교원들은 산업 및 마켓 트렌드, 기술 동향에 대한 정보를 지속적으로 확보하여야 하나, 학기 중에는 전문 세미나 등 외부 프로그램 참가가 거의 힘들며, 이 또한 대부분 고가의 유료 회원제로 진행되어 교육기관 교원들이 수업을 위해 활용할 수 있는 교육 프로그램은 사실상 전무한 실정임
  - 현재 실시되는 직무 보수 교육 등 교원 대상 연수 프로그램에서는 관련 전공 콘텐츠가 부족하거나 학기 중에 참여할 여건이 되지 않는 것으로 나타나 참여시간에 제약을 받지 않는 온라인 콘텐츠 지원이 요구됨
    - 특성화고, 전문대학교 교원 71명 대상으로 실시한 교원교육 실태조사<sup>1)</sup>를 살펴보면, 대부분은 자격연수, 직무공통 연수에 참여하고 있으나 전공직무 관련 희망 교육 프로그램이 없거나 업무공백으로 교육을 받을 여건이 되지 않아 희망 교육연수에 참여할

1) 섬유패션ISC(2019). 섬유패션분야 교원현장실무역량강화사업 보고서

수 없다고 응답함(각 37.5%, 26.4%)

- 특히 COVID-19 사태로 언택트 비즈니스로 급 전환된 패션산업 환경에서 기업의 신규 채용직무에 적합한 실무인력 양성을 위한 교원들의 역량 강화가 중요함. 그러나 COVID-19 확산세로 인해 각종 세미나 및 직무 보수교육이 거의 진행되지 못한 상황에서, 향후 위드 코로나 시대를 대비하는 차원으로 비대면 및 참여 편의성을 고려한 교원 교육훈련 콘텐츠 개발이 필요함
  - COVID-19 사태로 각종 오프라인 세미나 및 교원 대상 실습 교육은 상당수 개설되지 못하였으며 향후 위드 코로나 시대 및 참여 여건 등을 고려한 비대면 교육 전환 수요를 대비해야 함
    - 섬유패션 전공 교원이 갖추어야 할 현장 실무역량으로, 산업현장의 신기술에 대한 정보수집 및 교과목 반영 능력이 중요하며, 필요한 교원 프로그램으로는 최신 트렌드 및 기술정보 교육, 기업 현장방문에 대한 수요가 높게 나타남<sup>2)</sup>
- 이에 트렌드 변화에 민감한 섬유패션 산업 특성상 실무활용이 높은 직무교육을 위해 교육기관에서 교재로 활용하는 NCS 학습모듈을 보완하면서 NCS 능력단위와 연계된 교육훈련 콘텐츠가 필요함
  - 섬유패션 최신 트렌드 및 사례 등을 교원들이 필요한 시점에 활용할 수 있도록 NCS 학습모듈과 연계된 온라인 콘텐츠로 제공된다면 교원들의 직무역량 강화와 더불어 전문인력 양성에 도움이 될 것임

---

2) 섬유패션ISC(2020). 패션 온라인 비즈니스 실무인력 양성방안 보고서



- 섬유패션 일학습병행 참여기업에서 훈련 프로그램 교과목 운영을 위해 NCS 학습모듈을 활용하고 있으나, 직무내용에 대한 이해도를 높이고 최신 트렌드를 반영한 비주얼 콘텐츠의 수요가 지속적으로 제기됨
- NCS 자격기반 훈련 프로그램 운영 시, 자사에서 직접 수행하지 않는 일부 필수능력단위에 대해서는 현장교사의 별도 학습에 의한 OFF-JT 진행, 외래 강사 활용이나 타 기업 방문 연수 등으로 진행하고 있음
- 섬유패션 일학습병행 참여기업의 현장교사 대상 훈련 프로그램 개발 컨설팅 진행시, 일부 학습모듈은 개발 기간이 오래되었다는 점에서 최신 정보와 트렌드를 반영한 프로그램 업데이트에 대한 요구가 많음. 또한 이해하기 쉬운 형태의 비주얼 보조 교재 지원 요청이 지속적으로 제기됨
- NCS 자격기반 프로그램의 필수능력단위는 NCS 자격시험과 연계되어 기업의 관심이 특히 높은 편이며, 직관성 높은 온라인 콘텐츠 등의 비주얼 자료는 현장 훈련교사가 학습모듈 내용을 효율적으로 교육할 수 있다는 점에서 중요함
- 이에 실무 기반의 체계적·효율적인 교육 훈련을 위해 기업의 현장교사가 활용하기 용이한 온라인 비주얼 교육훈련 콘텐츠 제공이 필요함. 기존 NCS 학습모듈과 연계되고 학습근로자가 이해하기 쉬운 비주얼 형태의 온라인 교육훈련 콘텐츠가 제공된다면, 일학습병행 훈련 프로그램 운영의 품질향상에 기여할 수 있음

## 2. 사업 추진목적

- 섬유패션 교육기관 및 일학습병행 참여기업을 대상으로 NCS 세분류 관련 교육훈련 콘텐츠에 대한 니즈를 조사하고, 이를 반영한 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠를 제작하고 및 활용방안을 마련하는 것임
- 이를 통해 교육기관 교원 및 기업 현장교사의 체계적인 실무현장에 대한 지식·기술 및 최신 정보 확보와 효율적인 직무 교육훈련 운영을 지원함으로써 학생, 학습근로자의 직무역량 강화 및 궁극적으로 전문인력 양성에 기여하기 위함임

## II. 사업추진 내용

### ☐ 전문가 위원회 구성

- 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 개발을 위한 전문가 Pool 구축
  - 섬유패션산업 스트림별/기업규모별/아이템별 특성, 섬유의복분야 NCS 분류체계 등을 고려하여 산·학·연 교육훈련 전문가 조사
- 섬유패션 NCS 기반 교육훈련 관련 산업계 및 학계, 연구기관 등 전문가 위원회 구성

### ☐ 1차 전문가 위원회 개최(섬유패션 ISC 1차 교육훈련 분과위원회)

- 대상 : NCS 기반 교육훈련 관련 산업계 및 학계, 연구기관 전문가
- 내용 : 온라인 교육훈련 콘텐츠 니즈 조사 등 세부 추진방안 토의, 교육기관 교원 및 일학습병행 참여기업 대상 교육훈련 콘텐츠 수요 파악

### ☐ 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 니즈 조사

- 대상 : 섬유패션 전문대학교 및 특성화고 등 교육기관 20개, 일학습병행 참여기업 등 산업체 10개 (조사목표)
- 내용
  - 교육훈련 콘텐츠 지원이 필요한 NCS 분야(세분류) 및 주제

- 최신 산업 트렌드 및 사례 등 NCS 학습모듈 기반의 정보 관련 교육훈련 운영에 필요한 세부 콘텐츠 내용 및 구성 등 포함
- 섬유패션 교육기관과 기업의 구체적인 니즈 파악을 위해 전문가 자문을 통한 설문대상 설계, 설문문항 개발 및 수정·보완

#### □ 2차 전문가 위원회 개최(섬유패션 ISC 2차 교육훈련 분과위원회)

○ 대상 : 온라인 콘텐츠 주제 관련 실무 전문가

○ 내용

- 교육기관 및 일학습병행 참여기업 대상 온라인 교육훈련 콘텐츠 니즈 조사결과 공유
- 교육훈련 콘텐츠 주제 선정 및 제작 방향에 대한 의견 수렴

#### □ 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작(4종)

- 니즈조사 분석결과 등을 반영한 NCS 학습모듈 연계 콘텐츠 제작
  - NCS 세분류, 능력단위 등을 고려한 최신 정보/지식/기술 관련 온라인 콘텐츠 제작을 위한 주제 후보군 선정
  - 니즈조사 분석결과와 전문가 자문(교육훈련 분과위원회) 등을 통해 최근 트렌드 변화, 실제 산업에서의 수요 및 활용 가능성 등을 적극 반영하여 우선순위 주제 선정, 제작
  - 주제별 전문가 섭외, 해당직무 콘텐츠 스토리보드 기획·집필
  - 직무 프로세스, 기업실무 및 현장 동영상 촬영, 내레이션, 전문가 특강 및 인터뷰 등 콘텐츠 구성요소 개발 및 제작

□ 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 시범 활용

- 교육기관 교원 및 일학습병행 참여기업 대상 공유 및 시범 활용
  - 일학습병행 참여기업 및 교원 대상 온라인 활용방안 제안
  - 온라인 콘텐츠를 활용한 교육훈련 운영에 대한 아이디어 확보, 콘텐츠 제작 기획 및 구성요소 개발 등 실제 교육훈련 현장에서 의 활용 촉진방안 의견수렴 및 차년도 반영 검토

□ 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용 보고서 발간

- 교육기관 및 일학습병행 참여기업의 온라인 교육훈련 콘텐츠 니즈 조사결과 분석, 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작 추진과정, 시범 활용결과, 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용방안 등 수록

<표 1> 사업의 성과목표

성과 항목	목표
섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 니즈 조사 - 섬유패션 교육기관 20개교 - 일학습병행 참가기업 10개사	30건
온라인 교육훈련 콘텐츠 제작	4건
온라인 교육훈련 콘텐츠 시범 활용	1회
온라인 교육훈련 콘텐츠 활용 보고서 발간	1건

### III. 섬유패션 NCS연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요조사

#### 1. 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요조사를 위한 설문 기획

☐ 선행연구를 기반으로 설문지 문항 개발

- 직무보수 교육 등 교원 교육 참여 현황 및 애로점, 온라인 교육 훈련 콘텐츠 지원이 필요한 분야 및 주제, 온라인 교육훈련 콘텐츠의 선호 형태, 교육 시간 등과 관련된 문항 포함

#### 2. 전문가를 통한 설문 문항 검토

☐ 전문가 위원회를 통한 설문문항 수정 및 보완

- 일시/장소 : 2021년 6월 9일(수) 16:00, 섬유센터 2층 회의실
- 참석자 : NCS 기반 교육훈련 관련 산·학·연 전문가 9명

☐ 설문지 수정·보완 관련 의견

- 인적사항 기재 간소화 및 문항 축소
  - 응답자 정보에서 담당교과목 등은 여러 항목인 경우 기재하기 힘들므로 교수의 담당분야(전공)를 섬유생산, 패션디자인, 패션 마케팅 정도로 구분하여 표기하도록 하는 것이 좋을 듯함
  - 유사 및 중복문항(선택형과 자유응답형 질문이 유사)은 병합하여 문항수를 조절할 필요가 있음
- 온라인 콘텐츠 제작 희망 주제 관련 응답이 편향되지 않도록 보완

- 기업 및 학교별 대표응답자를 선정하여 설문지를 배포할 경우, 온라인 교육훈련 콘텐츠의 제작희망 분야에 대한 질문에서 설문 응답자의 전공과 관련된 주제만 도출될 수 있음. 따라서 담당교과 외에 주제를 기재하도록 하는 등, 응답이 편향되지 않도록 조치를 취할 필요가 있음
- 온라인 콘텐츠 주제 범위를 섬유생산(제·편직), 섬유가공, 섬유생산관리, 패션제품기획(기획, 디자인, 패턴), 패션제품생산(제직·편직의류생산), 패션제품유통(의류유통관리) 등 관련 학과, 교과목 및 일학습병행 프로그램 참여가 많은 세분류에서 도출될 수 있도록 설문지를 구성하였으나, 그 외의 주제범위에 대한 니즈를 반영하기 위해 '기타' 란을 삽입하도록 함
- 자유 응답형일 경우, 설문지가 생소한 기업재직자 등이 응답하기 용이하도록 예시 답안을 '보기'로 제시할 필요가 있음

## □ 온라인 콘텐츠 주제선정 의견

### ○ 주제선정 관련

- 설문조사 결과 분석 시, 패션관련 응답자가 많아 콘텐츠 제작희망 주제가 편향되지 않도록 섬유·패션 분야를 구분하여 수요조사 결과를 분석할 필요가 있음
- NCS 학습모듈에서는 해당 내용과 관련된 성공사례 및 활용사례 제시가 부족함. 이에 온라인 콘텐츠에서 실제 활용사례들을 수록한다면 교수의 이해 및 교육에 도움이 될 것임
- 섬유패션 기업들이 주로 참가하고 있는 일학습병행 프로그램의 필수능력 단위를 고려하여 주제를 선정할 필요가 있음
- 일학습병행 프로그램 운영 시 필수능력단위는 자격 시험과 연관되므로 중요함. 학습모듈 외 추가적인 교육콘텐츠가 제공된다면 도움이 될 것임

- 학교 교육은 지식(개념)을 확실히 이해시키기 위한 이론 및 실습 교육이 대부분으로, 여러 교과목이 연계된 프로세스에 대한 결과물을 학생들에게 이해시키는 것이 힘들
  - 섬유 및 의복의 생산 프로세스 관련 학습자료는 확보하기 힘든 분야로, 해당 주제가 선정된다면 교육 활용에 의미가 있을 것임
    - 원사~원단까지의 전체적인 프로세스 등 결과물 도출까지의 사진, 동영상 등의 설명
    - 방직 등 산업 자체가 위축되고 있어 교육훈련용 자료가 거의 없는 분야에 대한 콘텐츠 등
- 일반 이해도 수준의 온라인 콘텐츠 제작 필요
- 훈련기관에서 보편적으로 활용할 수 있는 일반 이해도 수준에서 직무 프로세스를 기반으로 제작하거나, 혹은 주제 분야별 내용 깊이도를 달리하여 콘텐츠를 제작한다면 활용도가 높을 것임
- 25분 내외의 온라인 콘텐츠 길이
- 교원 교육훈련용 혹은 교과목 수업에 활용하는 등 교육 운영에 실질적인 도움이 될 수 있으려면 각 콘텐츠 영상의 길이는 25분 정도여야 함
  - 학교 및 교원 교육용 온라인 콘텐츠의 경우 최소 25분길이 영상을 1시간 교육으로 인정하고 있으며 수업 중 활용할 경우 동영상 콘텐츠는 수업시간의 10%(5분)를 넘지 않아야 함
- 향후 콘텐츠 주기적인 업데이트에 대한 제언
- 트렌드 관련 정보는 업데이트가 반드시 필요하며 최신 패션 유행 정보는 1년 단위 업데이트가 이루어져야 함. 산업, 기술 및 유통 트렌드 관련 교육훈련 콘텐츠는 2~3년 주기의 업데이트가 적절할 것임



### 3. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요 조사

- ☐ 교육기관 및 일학습병행 참여기업을 대상으로 NCS 세분류 관련 교육훈련 콘텐츠에 대한 수요를 조사하고, 이를 반영한 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작 및 활용방안을 마련하기 위함
- ☐ 조사 기간 : 2021년 6월 16일 ~ 6월 25일
- ☐ 조사대상 : 섬유패션전공 교육기관 교원 및 섬유패션기업 총 52명
  - 서울, 경기, 대전, 대구, 부산 등 전국 섬유패션 특성화고 16개교 및 전문대학교 16개교의 총 32개 교육기관 교원 대상
  - 최근 3년간 일학습 병행사업에 참여하였거나 참여 중인 섬유 및 패션기업 20개사의 기업현장 교사
    - 섬유패션 ISC 및 경기섬유산업연합회가 진행한 일학습병행 사업 참가기업 리스트 활용
    - 일학습병행 사업 HRD 담당자나 기업현장교사와 사전 1:1 인터뷰를 진행하여 중도 포기한 기업은 제외함
    - 기업 업종이 원단, 의류를 모두 포함하는 경우, 실시한 일학습 병행사업의 NCS 신자격형(프로그램명)에 따라 섬유·패션분야를 분류함
    - 기업이 참가한 일학습병행 사업의 NCS 신자격유형이 섬유패션 분야가 아닐 경우 제외
- ☐ 수요조사 항목 : 1차 전문가 위원회 의견을 수렴, 보완
  - NCS 학습모듈 활용현황, 외부교육 수강현황, 교육훈련 콘텐츠 지

원이 필요한 NCS 분야(세분류) 및 주제, 온라인 콘텐츠의 내용 및 구성형태, 업데이트 방법, 응답자 정보 포함

□ 조사방법 : 메일을 통한 설문조사를 실시함

- 특성화고 및 전문대학교 : 섬유패션 ISC의 전공 교원 네트워크를 활용하거나, 각 학교 사이트의 해당학과를 조사하여 학과장(학부장)과의 사전 1:1 전화 인터뷰 후 설문지를 배포함
- 섬유·패션기업 : 섬유패션 ISC 및 경기섬유산업연합회가 진행한 일학습병행사업 참가기업 리스트를 활용함
  - 기업이 참가한 일학습병행사업의 NCS 신자격유형이 일반영업 등 섬유패션 분야가 아닐 경우 제외함
  - 사전 1:1 전화 인터뷰로 업종 확인 및 조사 취지를 설명함

□ 수요조사 항목 : NCS 학습모듈 활용현황, 외부교육 수강현황, 교육훈련 콘텐츠 지원이 필요한 NCS 분야(세분류) 및 주제, 온라인 콘텐츠의 내용 및 구성형태, 업데이트 방법, 응답자 정보

□ 분석방법 : EXCEL(Microsoft 365)를 활용한 빈도, 백분율(Crosstable) 및 평균 분석



## □ 응답자 분포

- 총 52부의 설문지를 배포하여 36부를 회수하였음. 응답자는 특성화고가 가장 많았으며(38.8%), 그 다음으로 전문대학교(27.8%), 섬유기업과 패션기업(각 16.7%)의 순으로 나타남

<표 3> 응답자 분포

(n=36)

구 분		백분율(%)
소속	특성화고	38.8
	전문대학교	27.8
	섬유기업	16.7
	패션기업	16.7
산업체/ 교직경력	5년 미만	13.9
	5년 이상 ~ 10년 미만	5.6
	10년 이상 ~ 15년 미만	11.1
	15년 이상 ~ 20년 미만	22.2
	20년 이상 ~ 25년 미만	22.2
	25년 이상	25.0
담당 교과분야	섬유생산	12.4
	염색가공	7.9
	섬유생산관리	11.2
	패션디자인	18.0
	패션마케팅	10.1
	패턴	15.7
	의류생산(봉제)	16.9
	의류유통	6.7
	기타	1.1

- 응답자의 산업체/교직 경력의 경우 25년 이상(25%), 15년 이상~20년 미만과 20년 이상~25년 미만(각 22.2%) 등의 순으로 나타나 대체로 응답자들이 산업체 및 교직 경력이 상당함을 알 수 있음
- 응답자의 담당교과 분야는 패션디자인(18.0%)이 가장 많았고, 의류생산(봉제)(16.9%), 패턴(15.7%), 섬유생산(12.4%), 섬유생산관리(12.4%) 등의 순으로 나타남

#### 4. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요조사 결과 및 분석

##### 4.1. NCS 학습모듈 활용 현황

###### 1) NCS 학습모듈 활용 분야

- ☐ 섬유패션 관련 특성화고 및 전문대학교 교원, 기업의 훈련교사들은 NCS 연계 교육훈련 교과목을 준비·운영할 때 NCS 학습모듈을 상당히 활용하는 것으로 나타남(88.9%)
- ☐ 주로 NCS 학습모듈 활용분야는 패션디자인(16.6%), 패션기획(14.2%), 제직의류생산(13.3%), 패턴(10.0%), 염색가공(6.7%), 의류유통관리(6.7%) 등의 순으로 나타남. 이는 특성화고 및 전문대학교에 패션 관련 전공학과가 섬유보다 많은 비중을 차지하기에 나타난 결과로 판단됨

<표 4> NCS 학습모듈 활용여부

(N=36)

활용여부	백분율(%)
활용한적 있음	88.9
활용한적 없음	11.1

<표 5> NCS 학습모듈을 활용 분야

(N=36, 중복응답)

관련 분야	백분율(%)	관련 분야	백분율(%)
방사	3.3	생산현장관리	5.0
방직	3.3	패션기획	14.2
제직	4.2	패션디자인	16.6
편직	5.8	패턴	10.0
부직포	0	제직의류생산	13.3
사가공	1.7	편직의류생산	4.2
염색가공	6.7	의류유통관리	6.7
구매생산관리	5.0	기타	0

## 2) 기존 NCS 학습모듈 보완에 대한 수요

- ☐ NCS 기반 교육훈련 운영 시 교과목 준비를 위해 학습모듈을 활용한 적이 있는 경우에 대해 학습모듈에 대한 만족도를 살펴본 결과, 대체로 만족하는 의견이 과반수를 차지함(평균 3.5)
- ☐ 기존 NCS 학습모듈의 부족한 점에 대한 질문에서, '교원 및 교육현장의 요구와의 괴리'가 가장 부족한 점으로 나타났으며(평균 3.5), 그 다음으로 '최신 트렌드와 기술정보 부족'(평균 3.4), '산업현장 요구와의 괴리'(평균 3.3) 순으로 나타남

- ‘관련 이론적 내용’, ‘전공 관련 콘텐츠 구성의 부족’은 비교적 부족한 점이 없는 것으로 나타남(각 평균 2.9, 2.8)
- 기타의 경우, ‘학생요구 희망과의 괴리’, ‘이론적 서술위주의 학습 모듈’로 실제 현장과의 연계가 힘들다는 등의 의견이 제시됨

<표 6> 기존 NCS 학습모듈에 대한 만족도\*

(N=36)

만족도	백분율(%)	평균
매우 불만족한다	0	3.5
불만족한다	5.6	
보통이다	50.0	
만족한다	33.3	
매우 만족한다	11.1	

\* 매우 만족한다(5점)~매우 불만족한다(1점)의 Likert 5점 척도로 측정함

<표 7> NCS 학습모듈의 부족한 점\*

(N=36)

부족한 점	평균 (5.0만점)
교원 및 교육 현장의 요구와의 괴리	3.5
최신 트렌드와 기술정보 부족	3.4
산업 현장 요구와의 괴리	3.3
텍스트 위주의 구성	3.1
관련 이론적 내용	2.9
전공 관련 콘텐츠 구성의 부족	2.8
기타	0.5

\* 매우 만족한다(5점)~매우 불만족이다(1점)의 Likert 5점 척도로 측정함

## 4.2. 교원 및 훈련교사의 외부교육 및 참고자료 활용현황

### 1) 외부교육 수강현황

- ☐ 특성화고, 전문대학교 교원 및 기업 현장교사의 최근 2년 내 외부 교육 수강현황에 대한 질문에서는 ‘참여한 적이 있다’(55.6%)는 응답이 과반수를 조금 넘음

<표 8> 최근 2년 내 외부교육 수강 참여여부

(N=36)

참여여부	백분율(%)
참여한적 있음	55.6
참여한적 없음	44.4
합 계	100

- ☐ 최근 2년 내 수강한 외부교육의 종류는, ‘섬유패션 전공 교육훈련 프로그램’(29.3%)과 ‘교수법 관련 교육’(29.3%)이 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘국내외 연수’(17.1%), ‘외부 세미나 및 특강’ (17.1%), ‘비대면 온라인 교육기법’의 순으로 나타남
- ☐ 섬유패션 전공 교육훈련 프로그램의 경우, NCS 세분류 기준 ‘제직 의류생산’(16.7%), ‘패션디자인’(14.6%), ‘패션기획 및 패턴’(각 12.5%) 관련 외부교육에 가장 많이 참여한 것으로 나타남
- 그 외, ‘의류유통관리’(8.3%), ‘편직의류생산 및 편직’(각 6.3%), ‘제 직 및 생산현장관리’(각 4.2%), ‘방사’, ‘방적’ 및 ‘염색가공’의 순으로 나타남(3개 세분류 각 2.1%)



- 섬유패션 전공 교육훈련 프로그램에 참여한 적이 없다는 응답도 일부 있음(8.3%)

**<표 9> 최근 2년 내 수강한 외부교육 종류** (N=36, 중복응답)

외부교육 종류	백분율(%)
섬유패션 전공 교육훈련 프로그램(직무보수 및 재직자)	29.3
교수법 관련 교육(예: 동영상제작 등)	29.3
국내외 연수	17.1
외부 세미나 및 특강	17.1
기 타	7.2
합 계	100

**<표 10> 수강한 교육훈련 프로그램 분야(섬유패션 NCS)** (N=36, 중복응답)

세분류	백분율(%)	세분류	백분율(%)
방사	2.1	생산현장관리	4.2
방적	2.1	패션기획	12.5
제직	4.2	패션디자인	14.6
편직	6.3	패턴	12.5
부직포	0	제직의류생산	16.7
사가공	0	편직의류생산	6.3
염색가공	2.1	의류유통관리	8.3
구매생산관리	0	참여한적이 없음	3

- 한국섬유산업연합회, 동서울대, 한국기술교육대 능력개발교육원 등 다양한 교육훈련기관에서 컴퓨터 프로그램 관련, 전공역량 관련, 교수법, SNS 관련 등의 교육 프로그램에 참여하였음. 전문교육기

관 외에도 개인 전문가에게 교육훈련을 받았다는 의견도 있었음

<표 11> 수강한 교육훈련기관과 프로그램 (N=36, 중복응답)

훈련기관	교육프로그램
경기교육연수원	원격수업기술역량(줌,구글,클라우드 등)
로그캐빈	NCS능력단위별 교수능력 향상을 위한 자수디자인 심화과정
한국산업인력공단	2020 글로벌숙련기술센터 교원연수
한국섬유산업연합회	2019 교원연수, 패션 온라인 비즈니스, 최신 패션산업 트렌드와 텍스타일의 이해, 3D CLO(현장연수)
한국직업능력개발원	원격수업지원단연수
서울대학교	직업계고 NCS 기반 교육과정
충남대학교	과정평가형 교육과정 편성
NCS교원연수	패턴제작심화
교육부, 인천시 교육청	NCS기반 교육과정 운영, 심화 연수
원격연수원	공간혁신
데이틀라우드	3D 프로그램 운영실습
동서울대학교	비대면 온라인 교육기법에 대한 교육 다수 학생 상담 관련 프로그램
테크니컬디자인협회	의류생산 관련 교육
전문대학교육협의회	역량기반교육과정 개발 및 성과관리, 디자인싱킹(교수법)
(주)디노마드	‘특수소재 제품생산’ 교과목의 전문적 교육
전문대학교육협의회	교수법 특강(온라인미디어 관련)
교통통계연구소	패션 빅데이터분석 및 연구방법 특강
의상디자인문화학회	ICT로 변화하는 패션업계, 포스트코로나 국내패션기업이 동남아 e커머스의 문을 두드리는 이유
유스하이텍	3D clo(현장연수)
영우씨앤아이	tex-stylist(현장연수)

<표 11> 수강한 교육훈련기관과 프로그램(계속) (N=36, 중복응답)

훈련기관	교육프로그램
한국폴리텍대학 인재원	AI+x 구현을 위한 인공지능 기술 세미나
한국기술교육대 능력개발원	기업현장교사 단기 과정, HRD 담당자 기본 과정
경기섬유산업연합회	소재트렌드, 온라인 소재마케팅
노사발전재단	일터혁신 컨설팅 이해와 변화를 위한 행동
외부기관	SNS 콘텐츠 크리에이터, SNS 마케팅 전문가 과정. 패션의류제작시 특수작업과 원가관리
생산기술연구원	패션소재(니트)의 이해
개인강사	일러스트를 활용한 도식화 표현. 패턴제작심화, 패션소재관련

특성화고 및 전문대학교의 섬유패션 관련학과는 사실상 패션 전공이 대부분이며, 교원들이 활용할 수 있는 직무보수 교육에는 섬유 관련 교육과정이 거의 없으므로 패션분야의 교육훈련 프로그램 참여율이 높게 나타난 것으로 판단됨

재직자가 아닌 교원이 참여할 수 있는 단체 및 기업에서 운영하는 섬유 관련 외부교육 과정이 거의 없거나 학기 중에는 시간의 제약 등으로 참여하기 힘들기에 이와 같은 결과가 나타난 것으로 판단됨  
외부교육의 경우 패션 온라인 비즈니스, 3D CLO, 패션 빅데이터 분석, SNS 콘텐츠 관련, 패턴심화 관련 등 섬유패션의 여러 세부 분야별 전공역량을 확보·강화하기 위해 교육에 참여하고 있는 것으로 나타남

## 2) 교과목 수업 준비를 위한 참고자료

- ☐ 평소 교과목 수업준비를 위해 참고하는 자료유형에 대해서 살펴본 결과, 유튜브 등 동영상 콘텐츠(23.6%)를 가장 많이 활용하는 것으로

로 나타남

- 그 다음으로 전문 정보지 & 사이트(21.8%), 자체제작(18.2%), 시중 전공서적(15.5%), 저널 기사 및 블로그(10.0%), 참여한 교육프로그램 자료(9.1%) 순으로 나타남

<표 12> 교과목 수업 준비를 위한 참고자료 정보원 (N=36, 중복응답)

참고자료 정보유형	백분율(%)
동영상 콘텐츠(유튜브 등)	23.6
전문 정보지 & 사이트(트렌드, 산업동향 등)	21.8
자체제작(교사 및 기업의 자체보유 자료)	18.2
시중 전공서적	15.5
저널 기사, 블로그 등	10.0
참여한 교육프로그램 자료	9.1
기 타(인터넷 검색)	1.8
합 계	100

전문 정보지 및 사이트, 시중 전공서적 등은 전문성 및 신뢰도가 높은 정보원임을 고려할 때, 교육현장의 니즈 및 NCS에 대한 이해도가 높으면서 전문성과 신뢰도를 갖춘 섬유패션 기관에서 제공하는 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠는 그 유용성이 높을 것으로 판단됨

### 4.3. 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠에 대한 수요

#### 1) 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요 및 활용분야

- ☐ 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠가 제작될 경우 활용할 의향은 높게 나타남(평균 4.3)
- ☐ 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠에 대한 활용용도를 조사한 결과, '관련 산업 트렌드나 기술정보 습득'을 위한 용도가 가장 높게 나타났으며(29.1%), '구체적인 사례 이해'(27.8%), '현장 방문 및 현장 실무자와의 만남 대체'(19.0%)의 순으로 나타남
  - 기타(5.1%) 의견으로 관련 분야에 대한 체계적·전문적 이론학습(19.0%), 전공수업 관련 예시 활용, 보충학습 용도 및 현장실습 대응 등이 제시됨

<표 13> 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용 의향 (N=36)

활용의향	백분율(%)	평균
전혀 그렇지 않다	0	4.3
그렇지 않다	2.8	
보통이다	5.6	
그렇다	47.2	
매우 그렇다	44.4	

\* 매우 그렇다(5점)~전혀그렇지 않다(1점)의 Likert 5점 척도로 측정함

<표 14> 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠의 활용용도 (N=36, 중복응답)

활용용도	백분율(%)
관련 산업 트렌드나 기술 정보 습득	29.1
구체적인 사례 이해	27.8
관련 분야에 대한 체계적·전문적 이론학습	19.0
현장방문/현장 실무자와의 만남 대체	19.0
기타	5.1

## 2) 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요분야 및 주제

- ☐ 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠가 제작되길 희망하는 분야에 대해 세분류 기준으로 ‘패션디자인’과 ‘패션기획’ 분야가 전체적으로 가장 수요가 높게 나타남(각 14%, 13.1%)

<표 15> NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요 분야 (N=36, 복수응답)

중분류	소분류	세분류	백분율(%)	백분율(%)
섬유	섬유생산	제 직	7.5	16.8
		편 직	9.3	
	섬유가공	염색가공	8.4	8.4
	섬유생산관리	구매생산관리	5.6	9.3
		생산현장관리	3.7	
패션	패션제품기획	패션기획	13.1	37.4
		패션디자인	14.0	
		패 턴	10.3	
	패션제품생산	제직의류생산	9.3	16.8
		편직의류생산	7.5	
	패션제품유통	의류유통관리	11.2	11.2
합 계				100

- 그 다음으로 ‘의류유통관리’(11.2%), ‘패턴’(10.3%)의 순으로 수요가 높았으며, 섬유분야에서는 ‘편직’(9.3%), ‘염색가공’(8.4%)의 수요가 높게 나타났음

섬유패션 특성화고 및 전문대학교의 전공학과가 섬유보다는 패션분야가 훨씬 많은 비중을 차지하고 있는 현실과 설문응답 대상을 고려할 때 패션분야에 대한 수요가 높게 나타난 것으로 판단됨  
따라서 상대적으로 적은 수이지만 중요한 비중을 차지하고 있는 섬유전공 및 관련학과와 섬유분야의 기업의 수요를 반영하여 섬유 및 패션을 구분하여 각각 수요를 살펴볼 필요가 있음

- 섬유패션 NCS 세분류를 기준으로 세부주제 내용을 수렴하였으며 유사 내용을 묶어 유형화한 후 각각의 최다 수요를 분석함. 그 결과, 세분류 상으로는 수요가 높게 나타난 일부 분류 내에 다양한 세부 주제들이 제시되면서 세분류 만으로 순위를 측정한 결과와는 다소 상이하였음

## ① 섬유 분야

- 소분류 섬유가공의 세분류 염색가공에서 ‘염색가공 동향 및 공정’에 대한 수요가 가장 높게 나타났음(24.3%)
- 두번째로 소분류 섬유생산의 세분류 편직에서 ‘전반적인 생산과정’에 대한 수요가 높게 나타남(21.6%). 그 다음으로 소분류 섬유생산 관리의 세분류 구매생산관리에서 ‘원가관리’에 대한 수요도 높게 나타남(8.1%)

<표 16> NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요 세부주제: 섬유 (N=36, 중복응답)

소분류	세분류	유형	세부주제	백분율 (%)
섬유 생산 (48.6%)  (선택1)	제 직 (21.6%)	제직의 전반적인 생산과정	- 전체적인 생산과정 - 주 원료의 조달 과정과 생산 공정 - 직기들의 특징과 각 생산과정 - 자세한 사용방법 동영상 제작	18.9
		선염디자인 제직공정	- 선염 디자인 제직공정	2.7
	편 직 (27.0%)	편직의 전반적인 생산과정	- 전체적인 생산과정 - 환편, 횡편, 트리코트편, 더블라셀편 - 편물 패션소재별 생산과정 - 편직기들의 특징과 각 생산과정 - 자세한 사용방법/기계관련 실무영상	21.6
		편직공정	- 선염 디자인 편직공정	2.7
		프로그램	- 편직프로그램사용법(SDS-ONE)	2.7
섬유 가공 (24.3%)	염색 가공 (24.3%)	염색가공 동향 및 공정	- 최신 염색가공 기술동향 - 염색가공 신기술 분야 생산과정 - 침염, 날염 공정 - 전체적인 생산과정 - 염색기 준비, 가동 동영상 - 발색되는 기술적인 요인과 품질 관리 - 면, 폴리에스터, 울, 나일론 등 소재별 염색가공	24.3
섬유생 산관리 (27.0%)	구매 생산 관리 (16.2%)	원단 시장정보	- 시장 동향과 품목별 다양한 업체 소개 - 시장에 대한 정보(단가, 지역 등)	5.4
		원가관리	- 원가분석 방법 및 관리 방법, 재고관리	8.1
		외주 생산공정	- 패브릭 외주생산 공정	2.7
	생산 현장 관리 (10.8%)	생산공정 관리 및 사례	- 전체적인 공정관리 : 아이롱, 세탁, 가공, 완성 및 품질관리 공정별 진행과정 점검 및 문제점 확인	5.4
			- 실제적인 예시 공장의 소개를 통한 벤치 마킹	2.7
		섬유종류별 생산현장관리	- 화학섬유, 천연섬유 종류별 생산현장 관리	2.7
합 계				100



- 그 외 소분류 섬유가공 중 세분류의 염색가공에서 ‘소재별 염색가공’, 소분류 섬유생산관리의 세분류인 구매생산관리에서 ‘원단 시장정보’, 생산현장관리에서는 ‘전체적인 공정관리’에 대한 수요가 같은 비중으로 나타남(5.4%)
- 또한 소분류 섬유생산의 세분류인 제직에서 ‘선염디자인 제직공정’, 편직에서 ‘편직공정과 프로그램 사용법’, 소분류 섬유생산관리의 세분류 구매생산관리에서 ‘외주생산공정’, 생산현장관리에서는 ‘생산공정관리 및 실 사례’, ‘섬유종류별 생산현장관리’ 등의 수요가 제시됨(각, 2.7%)

섬유분야 세분류 기준으로 편직, 염색가공, 제직 순으로 생산과정에 대한 콘텐츠 수요가 높음

패션전공 교과목을 진행 시 섬유생산과정은 전공 기본 지식으로 전반적인 생산과정 및 최신 동향에 대한 정보를 필요로 하나, 교원들이 연구소 및 생산현장을 직접 견학하기가 사실상 어려우며 수업을 위해 활용 가능한 체계적인 정보원을 확보하기가 힘들기에 섬유생산에 대한 수요가 높은 것으로 판단됨

섬유분야에서 수요가 가장 높은 ‘염색동향 및 가공공정’, ‘편직의 전반적인 생산과정’에 대한 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작이 필요한 것으로 판단됨

## ② 패션 분야

- 전체적으로 패션 분야는 섬유 분야에 비해 수요는 높으나 세분류별로 구체적이고 세분화된 주제가 제시되어 다소 수요가 분산되는 경향이 있음

- 패션분야의 경우, 소분류를 기준으로 패션제품기획(57.1%), 패션제품생산(25.7%), 패션제품유통(17.1%)의 순으로 패션제품기획에 대한 수요가 높은 것으로 나타남
- 소분류 패션제품유통관리의 세분류인 의류유통관리에서 '온라인 유통관리실무'에 대한 수요가 가장 높게 나타났음(14.3%)
- 두 번째로는 그 다음으로 소분류인 패션제품기획의 세분류인 패션디자인 관련 '패션디자인 현장실무'에 대한 수요가 높게 나타났음(11.4%). 그 다음으로 소분류 패션제품생산 중 세분류 편직의류생산에서 '편직의류 생산공정'에 대한 수요가 높게 나타남(10.0%)
- 그 다음으로 세분류인 패션기획 관련 '상품기획(패션상품기획, 상품기획 현장실무, 패션기획 프로세스, 패션브랜드 사례탐방)'이 높게 나타났으며(7.1%), 그 뒤를 이어 소분류 패션제품생산의 세분류 제직의류생산에서 '생산공정'에 대한 수요가 높게 나타남(5.7%)
- 소분류 패션상품기획의 세분류 패턴에서 '패턴기본과 응용', '패턴심화', 소분류 패션제품생산의 세분류 제직의류생산에서 '스마트생산관리', 소분류 패션제품유통의 세분류 의류유통관리에서 '온라인 상품기획'에 대한 수요가 제시됨(각 4.3%)
- 소분류 패션제품기획의 세분류인 패션기획에서 '예산기획', '생산기획', '마케팅 기획'이, 세분류 패션디자인에서 '패션디자인 발상', '테크니컬 디자인', '디자인 컴퓨터작업'이, 세분류 패턴에서 '패턴CAD나 유카 등의 전문프로그램 교육', 'CLO 관련 전문프로그램 교육', 소분류 패션제품생산의 세분류인 제직의류생산에서 '봉제기법', 소분류 패션제품유통관리의 세분류인 의류유통관리에서 '소규모'

모 유통 & 창업관리'의 수요들도 다양하게 제시됨(각 2.9%)

- 그 외 소분류 패션제품기획의 세분류 패션기획에서 '최신 트렌드'나 '패션상품바잉기획', '스타일링 기획', 세분류 패션디자인에서 '패션 트렌드', 세분류 패턴에서 '패턴현장실무', 소분류 패션제품생산의 세분류 제직의류생산에서 '제직의류샘플제작', 세분류 편직의류생산에서 '편직의류 스마트공정'의 수요도 있었음(각 1.4%)

최근 패션산업의 온오프라인 유통의 다각화 및 온라인 유통 확산으로 온라인 유통 관련 기획, 영업의 직무에 대한 관심이 높은 것으로 판단됨. 패션디자인의 '패션디자인 현장 실무' 관련 수요가 높은 이유는 특성화고 및 전문대학교에서 패션디자인 관련 교과목이 많으므로 교원들이 실무현장 및 사례에 대한 정보를 필요로 하는 것으로 판단됨

패션분야의 다양한 주제들 중에서 수요가 가장 높은 '온라인 유통 실무', '패션디자인 현장실무'에 대한 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작이 필요한 것으로 판단됨

<표 17> NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요 세부주제: 패션 (N=36, 중복응답)

소분류	세분류	유형	세부주제	백분율 (%)
패션 제품 기획 (57.1%)	패션 기획 (20.0%)	상품기획	- 최신 트렌드	1.4
			- 패션상품기획 / 상품기획 현장실무 - 패션기획프로세스: 패션브랜드사례탐방	7.1
			- 패션상품마케팅기획	1.4
		스타일링기획	- 트렌드에 맞는 토탈 패션스타일 기획	1.4
		예산기획	- 예산수립 및 원가산정방법 - 예산기획안 및 기획서 작성방법	2.9
		생산기획	- 생산작업지시서	2.9
		마케팅 기획	- 업체 디지털 기획 내용 - AR, VR을 통한 패션쇼 기획	2.9
	패션 디자인 (21.4%)	패션 트렌드	- 트렌드의 방향성	1.4
		패션 디자인 현장 실무	- 패션디자인 실무 전반적인 과정(영상) - 도식화, 일러스트, 디자인구성 실례소개 - 세부디자인 작업 지시서 - 상품시제품 개발 계획서 수립방법 - 유명 디자이너 강연	11.4
		패션디자인 발상	- 다양한 실루엣 디자인 - 패션디자인 발상, 적용	2.9
		테크니컬 디자인	- 테크니컬 디자인 업무 프로세스	2.9
		디자인 컴퓨터 작업	- 컴퓨터를 활용한 디자인 작업방법, 도식화 표현 / 업체 디지털디자인 내용	2.9
	패턴 (15.7%)	패턴 전문 프로그램	- 패턴 CAD프로그램 교육 - 유카 등 실무 프로그램 활용 패턴 제작	2.9
			- CLO 활용 방법 및 사례, 시뮬레이션	2.9
		패턴기본과 응용	- 기본적인 패턴의 이해 - 패턴 적용과 수정 - 패션디자인 실제사례	4.3
		패턴 심화	- 패턴심화(재킷 칼라, 테일러링 등) - 패턴변형과정 작업과정 - 다트 머니플레이션	4.3
		패턴현장실무	- 현장산업패턴실무	1.4

<표 17> NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요 세부주제: 패션(계속) (N=36, 중복응답)

소분류	세분류	유형	세부주제    응답    내용(계속)	백분율 (%)
패션 제품 생산 (25.7%)	제직 의류 생산 (14.3%)	제직의류 생산공정	- 제직의류생산과정(제조현장사례)    관리 - 대량생산/소량생산공장의    현장    프로세스	5.7
		제직의류 스마트생산 관리	- 제직의류    스마트생산방법    및    관리	4.3
		제직의류 봉제기법	- 봉제    시    유의해야    할    부분과    전문가의 노하우    전수 - 부분(고급)봉제 (예:    포켓,    트림,    소매    오그림,    직물심지 붙이기    등)	2.9
		제직의류 샘플제작	- 샘플제작실무	1.4
	편직 의류 생산 (11.4%)	편직의류 생산공정	- 생산의    기본적    이해 - 체계적인    전    생산공정    및    관리실무 (자재~제품) - 대량생산/소량생산    공장의    현장프로세스	10.0
		편직의류 스마트공정	- 스마트공정    PLM	1.4
패션 제품 유통 (17.1%)	의류 유통 관리 (17.1%)	<b>온오프라인 유통실무 프로세스</b>	- 패션이커머스의    이해(신유통,디지털화) - 전자상거래    홍보    및    기획관련    실무내용 - 온라인    상품기획과    운영 - 온라인    유통판매    및    관리실무 - 온오프라인    유통실무	14.3
		소규모유통 &    창업과정	- 소규모    의류    유통    업체의    유통과정 - 온라인    유통,    펀딩    등    개인이    쉽게    창업 가능한    소규모창업    및    마케팅관련	2.9
합    계				100

### 3) 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠의 구성요소

- 온라인으로 제공되는 교육훈련 콘텐츠의 형식적인 측면에서 중요한 요소를 순위로 선택하게 한 결과, ‘이해하기 쉬운 시각화’가 가장 중요한 요소로 나타남(35점)
  - 그 다음으로, ‘목차에 따른 체계적인 내용전개’(26점), ‘콘텐츠의 적정길이’(23점), ‘지루하지 않는 화면전환’(18점)이 중요 요소로 제시됨
  - 기타 의견으로 교육 현장에서 실습할 수 있는 이용 장비나 상황 설정 또한 중요하다고 제기됨

<표 18> 온라인 교육 콘텐츠의 중요 요소

(N=36)

중요요소	점수*
이해하기 쉬운 시각화(그래픽)	35
목차에 따른 체계적인 내용전개	26
콘텐츠의 적절한 길이	23
지루하지 않는 화면전환	18
기타	4
도입부의 주목성	2

\* 가장 중요하다고 생각되는 요소에 대해 2순위까지 순위 선택, 1순위에는 2점, 2순위에는 1점을 부과하여 중요요소 항목별 총 취득한 점수를 계산함

- 섬유패션 NCS 연계 교육훈련 콘텐츠 개발 관련, 내용 측면에서 ‘최신 패션트렌드 관련 정보’, ‘최신 기술 관련 정보’, ‘체계적인 이론’의 유용성을 살펴보았으며, 그 결과 ‘최신 패션트렌드 관련 정보’가 가장 유용하다고 나타남(평균 4.3). ‘최신 기술 관련 정보’(평

군 4.1) 또한 ‘체계적인 이론’(평균 3.4)에 비해 상당히 유용한 것으로 제시됨

- 개발될 섬유패션 NCS 연계 교육훈련 콘텐츠의 구성 측면에 대해서는 ‘전문가 강의형태’, ‘관련이론+사례형태(성우내레이션)’, ‘관련이론+사례형태+전문가인터뷰’의 3가지 형태를 두고 유용성을 평가하였으며, ‘관련이론+사례형태+전문가인터뷰’의 다양한 구성 혼합형식을 가장 선호하는 것으로 나타남(평균 4.0)
- 섬유패션 NCS 연계 교육훈련 콘텐츠의 구성 측면은, ‘내용이해에 대한 퀴즈 등의 Q&A’, ‘교과목 활용에 대한 아이디어 제시’, ‘참고자료 정보에 대한 내용 수록’의 요소로 유용성을 평가하도록 하였으며, 그 결과 ‘교과목 활용에 대한 아이디어 제시’가 가장 유용한 것으로 나타남(평균 3.7). 참고자료 정보에 대한 내용 수록은 평균 3.5로 약간 유용한 것으로 제시되었으며 내용이해에 대한 퀴즈는 보통 수준으로 나타남(평균 3.1)

<표 19> NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 구성항목별 유용성\* (N=36)

구분	부항목	평균
내용	최신 패션트렌드관련 정보	4.3
	최신 기술관련 정보	4.1
	체계적인 이론	3.4
형태	전문가 강의 형태 (특강형태)	3.3
	관련 이론+사례 형태(성우 내레이션)	3.4
	관련 이론, 사례형태 + 전문가인터뷰 형태	4.0
구성	내용이해에 대한 퀴즈 등의 Q&A	3.1
	교과목 활용에 대한 아이디어제시	3.7
	참고자료 정보에 대한 내용 수록	3.5

\* 매우 유용하다(5점)~전혀 유용하지 않다(1점)의 Likert 5점 척도로 측정함

내용 측면 :

기존 NCS 학습모듈에서 부족한 점으로 '최신 트렌드와 기술정보의 부족'이 제기되었으며, 교과목 준비를 위해 '동영상 콘텐츠'나 '전문 정보지 및 사이트'를 활용하는 등 이해하기 쉬운 콘텐츠나 최신 정보 확보를 중요히 여김을 알 수 있음. 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠의 활용용도로 '관련 산업 트렌드나 기술정보를 습득'하기 위해 활용하고자 한다는 응답이 높게 나타났음  
따라서 선정된 세분류 주제와 연계하여 최신 패션 트렌드 및 기술 관련 정보를 포함하는 것이 필요함

형태 측면 :

기존 NCS 학습모듈에서 부족한 점으로 '교원 및 교육현장 요구와의 괴리', '산업현장 요구와의 괴리'가 제시되었으며, 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠의 활용용도로 '구체적인 사례를 이해'하기 위해 활용하겠다는 응답이 두 번째로 높게 나타났음. 온라인 교육 콘텐츠의 요소로 가장 중요한 요소로 '이해하기 쉬운 시각화(그래픽)'가 제시되었음  
따라서 관련 이론을 명료하게 시각적으로 표현하면서 관련 사례나 실무 전문가의 인터뷰 등을 포함하여 체계적이고 구체적이며 이해하기 쉬운 형태가 될 수 있도록 제작될 필요가 있음

구성 측면 :

기존 NCS 학습모듈에서 부족한 점으로 '교원 및 교육현장 요구와의 괴리'가 비교적 높게 제시된 것과 관련하여 볼 때, 교원용 교육 훈련 콘텐츠로써 활용도를 높이기 위해서는 해당 콘텐츠를 교원이 교과목 운영이 어떻게 활용하면 좋은지에 대한 아이디어를 포함할 필요가 있음



#### 4) 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 업데이트 방법

- 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 업데이트 시에 선호하는 방법에 대한 설문에서, '기존 콘텐츠에 신규 사례 위주로 업데이트된 영상 콘텐츠를 추가'하는 방법에 대한 선호가 가장 높게 나타남(43.1%)
- 그 다음으로 '수요조사에 따른 최신 주제의 새로운 영상 콘텐츠 제작'(26.4%), '기존 콘텐츠에서 업데이트된 내용을 다운로드할 수 있도록 문서 파일로 제공'(23.6%), '뉴스형태(뉴스 피드)의 SNS 콘텐츠'(6.9%)의 순으로 나타남

<표 20> 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 업데이트 방법 (N=36,중복응답)

업데이트 방법	백분율(%)
기존 콘텐츠에 신규 사례 위주로 업데이트된 영상 콘텐츠 추가	43.1
수요조사에 따른 최신 주제의 새로운 영상콘텐츠	26.4
기존 콘텐츠에서 업데이트된 내용을 다운로드할 수 있는 문서화 파일로 제공	23.6
뉴스 형태(뉴스 피드)의 SNS 콘텐츠	6.9

개발된 온라인 교육훈련 콘텐츠의 업데이트 시에는 해당 주제 관련 변화되었거나 새롭게 제시되는 정보에 대해 동영상 콘텐츠로 제작하여 제공할 필요가 있음

이를 통해 콘텐츠 형식의 일관성 뿐만 아니라 단회성이 아닌 시리즈와 같은 체계성 및 연계성 있는 콘텐츠로 지속 제공된다면 산업 변화와 수요를 반영할 수 있으며 NCS 연계 교육훈련 효과를 높일 수 있을 것으로 기대됨

## IV. 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작 추진

### 1. 교육훈련 콘텐츠 제작 주제 및 내용 전문가 선정

#### 1.1. 교육훈련 콘텐츠 제작 주제 및 세부내용 범위 선정

##### ☐ 온라인 콘텐츠 제작 분야 선정

- 수요조사 결과 및 섬유·패션의 분야별 균형을 고려하여 섬유패션 NCS 세분류 기준으로 각 2개 분야를 선정함
- 교육기관과 업계 담당자의 수요조사 결과, 전문가 위원회 등을 통해 최근 트렌드, 산업 및 직무 변화, 학교 및 산업체에서의 활용가능성 등을 반영하여 우선순위 주제를 도출함
- 니즈조사 분석결과 및 전문가 의견을 바탕으로 NCS 학습모듈 연계 콘텐츠 제작을 위한 주제를 선정함

##### ☐ 섬유·패션의 수요 순위를 참고하여 세분류 단위에서 선정함

- 섬유 : 섬유생산의 편직, 섬유가공의 염색가공
- 패션 : 패션기획의 패션디자인, 패션제품유통의 의류유통관리

구분	소분류	세분류	수요분야	온라인 콘텐츠 주제 및 내용
섬유	섬유 생산	편직	<b>전반적인 편직 생산과정 (편물소재별, 기계별 생산과정)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전체적인 편물 생산과정</li> <li>- 환편, 횡편, 경편의 생산과정</li> <li>- 편직기들의 특징과 생산과정</li> <li>- 기계설비 관련 영상 등</li> </ul>	<b>편직의 이해</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 편직의류 종류와 편성원리</li> <li>- 싱글니트종류와 특징</li> <li>- 더블니트종류와 특징</li> <li>- 경편의 종류와 특징 (기기사진 포함)</li> </ul>
	섬유 가공	염색 가공	<b>염색가공 생산과정 (생산과정 일부포함)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최신 염색가공기술동향</li> <li>- 전반적인 염색과정</li> <li>- 침염, 날염공정</li> <li>- 소재별 염색가공</li> <li>- 염색기 준비, 가동</li> <li>- 발색되는 기술적 요인과 품질관리</li> </ul>	<b>섬유염색가공</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 염색가공의 공정엿보기 (일반공정, 전처리, 염색)</li> <li>- 면, 폴리에스터, 나일론 염색가공(공정 및 염료특성)</li> <li>- 염색공정 사례</li> <li>- 염색기계의 종류</li> <li>- 염색불량사례</li> <li>- 기능성 후가공</li> </ul>
패션	패션 제품 기획	패션 디자인	<b>패션디자인 현장실무</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 패션디자인 현장실무</li> <li>- 도식화와 패션기획 맵 작성</li> <li>- 도식화, 일러스트, 디자인사례</li> </ul>	<b>패션디자인현장실무</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 패션디자인 자료수집과 분석</li> <li>- 패션디자인 기획</li> <li>- 패션디자인 개발</li> <li>- 시제품 개발</li> <li>- 패션디자인 탐방(현장영상)</li> </ul>
	패션 제품 유통	의류 유통 관리	<b>온라인 유통 실무</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전자상거래 홍보 및 기획실무</li> <li>- 온라인 판매의 실무적 이해</li> <li>- 온오프라인 유통실무 비교</li> </ul>	<b>온라인MD의이해</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MD의 이해</li> <li>- MD의 업무와 역할</li> <li>- MD와 디자이너 특성 비교</li> <li>- MD의 종류 및 비교</li> <li>- 온라인MD의 종류와 업무, 필요역량</li> </ul>

<그림 2> 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제 및 내용

## 1.2. 온라인 교육훈련 콘텐츠 내용 전문가 선정

- 해당 분야의 15년 이상 실무경력을 가지고 있으며 본 사업 결과물인 콘텐츠의 수요대상(특성화고 및 전문대학교 교원, 섬유패션 기업) 및 NCS에 대한 이해도가 높은 전문가를 섭외함(ISC 전문가 Pool 활용)
- 전공의 전문지식 및 기술관련 내용은 성우 내레이션보다는 전문가가 직접 강의할 때 전달력이 가장 높으므로 내용설명 촬영을 위한 강의경력을 고려함

<표 21> 온라인 교육훈련 콘텐츠 내용전문가 선정

기준 항목	선정 기준
실무 경력	20년이상 실무경력 (관련 석박사 및 국가자격증 보유)
수요대상에 대한 이해도	관련분야 특성화고, 전문대학교, 기업대상 강의 및 사업추진 경력
NCS에 대한 이해도	NCS 개발 및 보완, 일학습병행사업, NCS 컨설팅 등 NCS 관련사업 참여경력
강의 경력	학생, 교원 및 재직자 대상 강의 경력

- 내용 전문가와 수요조사 결과를 토대로 구체적인 콘텐츠 제작 주제 및 내용범위를 선정함
- 특성화고, 전문대학교 학생, 일학습병행 참여기업의 학습근로자의 지식수준과 각 주제별 필수 지식·정보 등을 고려하여 콘텐츠 주제별 목차 및 범위를 정함

- 온라인 콘텐츠의 구성형식, 내용 전문가의 역할 및 향후 추진일정을 논의함

### 1.3. 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작 형식 결정

#### ☐ 분야별 형식 일관성 유지

- 4개 세분류별 주제에 대해 획일화된 구성보다는 분야별 특성에 맞는 형식을 취하되, 앞뒤 표지나 시작 부분, 페이지별 컬러 등은 일관성 있도록 구성하기로 함
- 결과물의 목적과 의도, 주관 및 후원기관에 대한 제시는 앞이나 마지막에 제시할 수 있으며 이는 콘텐츠 제작과정 중에 다시 논의하기로 함

#### ☐ 콘텐츠 제작 형식 결정

- 강의방법에는 강사 직접강의(크로마키법, 유튜브 방식), 아나운서 강의, 성우 내레이션이 있음. 성우 내레이션의 경우 수정녹음이 용이하나 직접 강사가 강의할 경우 내용 전달의 전문성은 확보되거나 재촬영이 쉽지 않다는 장단점이 있음
  - 내용특성에 따라 인포그래픽, 삽화, 애니메이션, 포토툰 등을 활용할 수 있으며, 효과적인 내용 전달을 위해 전문가(실무자) 인터뷰를 포함할 수도 있음
- 전문적인 내용이므로 내용 전문가가 직접 강의를 하는 것을 원칙으로 하되 세부내용에 따라 효과적인 형식을 제안하기로 함

- 하나의 콘텐츠에 몇가지 형식을 적절히 혼용하여 흥미가 있으면서 효과적으로 내용 전달이 될 수 있도록 할 것임
- 콘텐츠 스토리보드 원고 집필방법 제시
  - 원고 형식 : 내용 전문가는 스토리보드 원고를 PPT나 워드, 한글 등 작성하기 용이한 형식으로 집필할 수 있음
  - 원고 분량 : 25분 내외의 콘텐츠 분량으로 진행하며, 개발자와의 커뮤니케이션을 위해 목차, 페이지별 제목을 명시하기로 함
  - 이미지 사용 : 사진, 그래프, 도식 등을 원고에 삽입하되 반드시 출처를 명시하거나, 저작권 관련 없이 활용가능한 이미지임을 확인함. 일부 그래프, 도식 등은 재작업하기로 함

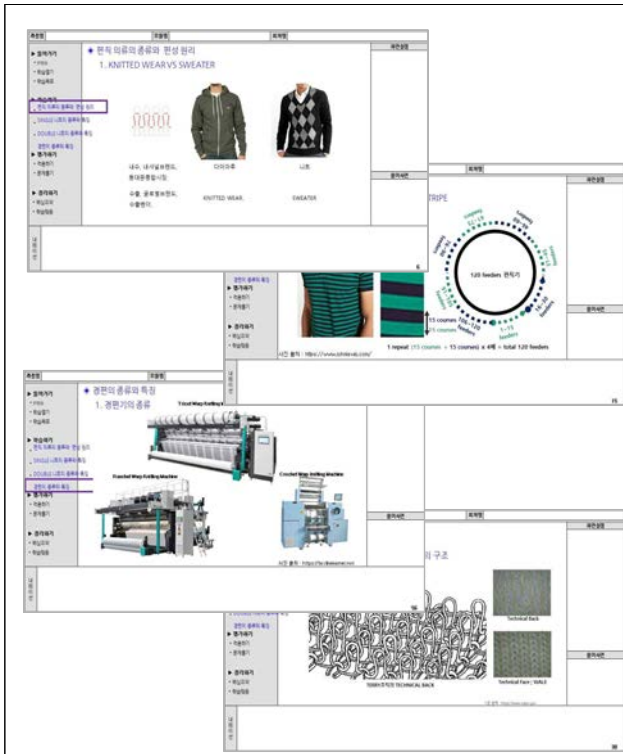
<표 22> 온라인 교육훈련 콘텐츠 추진단계 및 역할구분

단 계		역할 구분
설계	스토리보드 원고수급 및 검토	내용전문가
	콘텐츠 제작용 스토리보드 기획	기획사
	콘텐츠 스토리보드 검토 및 확정	내용전문가
개발	성우녹음	기획사
	촬영(강의)	내용전문가
	비주얼 디자인	기획사
	편집 및 모션그래픽	기획사
검토	콘텐츠 검수 및 반영	내용전문가
완료	콘텐츠 제작완료	기획사
피드백	시범운영	기획사

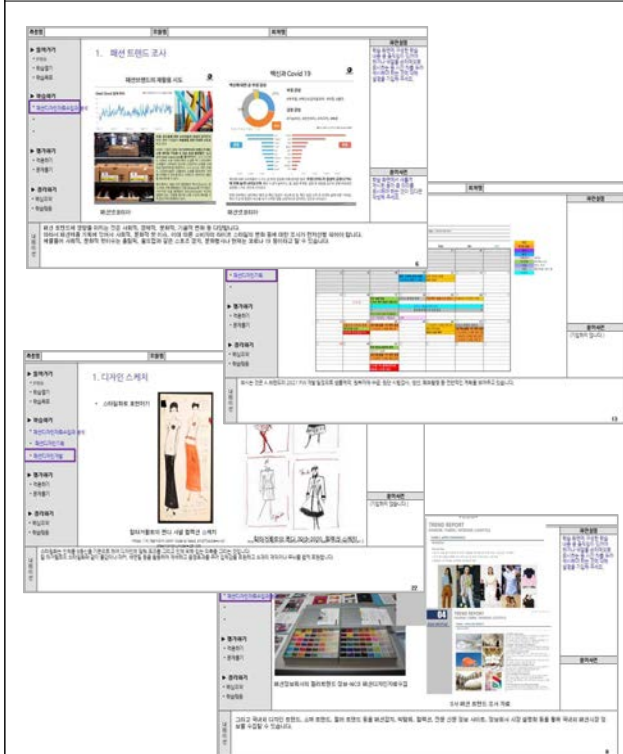
## 2. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작(4종)

### 2.1. 내용 전문가의 원고 집필

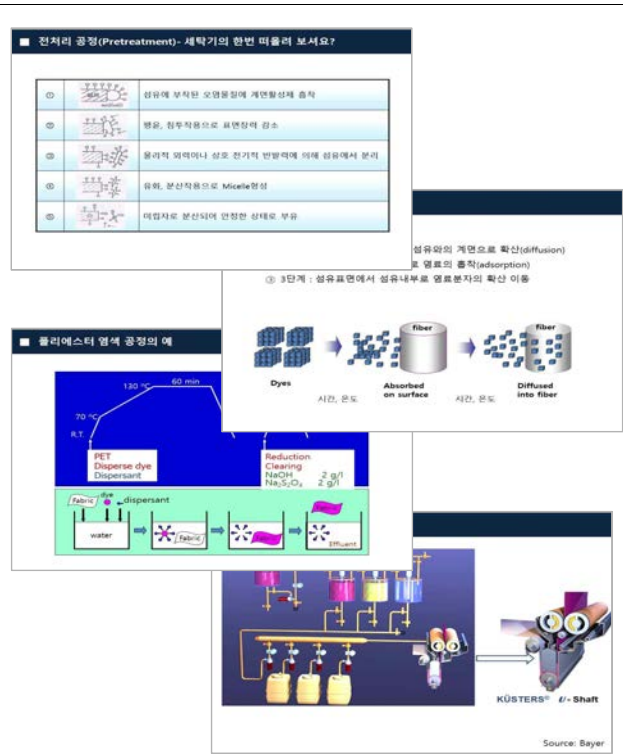
- 선정된 주제별 내용 전문가 섭외 및 온라인 콘텐츠의 스토리보드  
가 될 원고를 집필함
  - 스토리보드 원고 집필 형식을 PPT 혹은 워드 파일 형식으로 제  
공하였으며 25분 내외 정도의 콘텐츠를 고려한 내용을 집필함
  - 각 콘텐츠는 분야별 전문 지식 및 기술에 대한 정보를 포함하므  
로 본문 내용은 성우 내레이션보다는 내용 전문가가 직접 강의를  
하는 것을 기본형식으로 하기로 하며 원고 및 대본을 작성함
  - 각 온라인 교육 콘텐츠의 학습목표에 따라 적합한 사진, 예시 이  
미지 등의 비주얼은 내용 전문가 보유 자료를 활용하며 지적 재  
산권 관련 활용가능 유무를 점검함
    - 학습자의 이해를 돕기 위한 기기, 도표, 다이어그램, 의류스타일  
및 실무작업 예시자료 등을 포함함



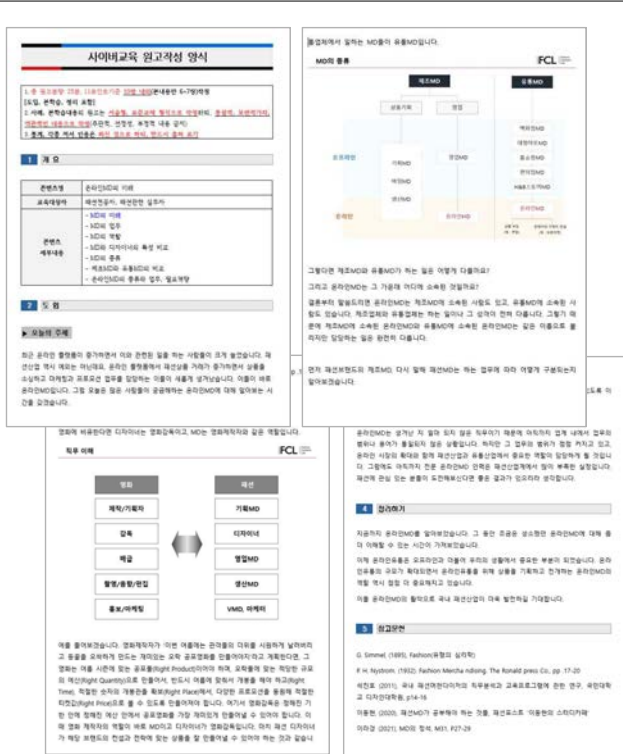
편직의 이해



패션디자인현장실무



섬유염색가공



온라인MD 실무

<그림 3> 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별 내용 전문가 원고



## 2.2. 영상촬영 및 녹음

### 1) 내용 전문가 강의 영상촬영 및 녹음

□ 내용 전문가(강사)별로 원고 PPT 및 스크립트에 따라 강의 영상촬영 및 녹음을 진행함

○ 일시 : 2021년 9월 8일 ~ 9월 17일

○ 장소 : 기획사 스튜디오(안양 소재)

○ 정면, 측면 3개의 카메라로 2/3전신, 얼굴 등 강의하는 강사 촬영

	
<p>편직의 이해</p>	<p>섬유염색가공</p>
	
<p>패션디자인 현장실무</p>	<p>온라인MD 실무</p>

<그림 4> 온라인 교육훈련 콘텐츠 촬영 및 녹음 진행

## 2) 실무현장 촬영

□ ‘패션디자인 현장실무’ 콘텐츠에서 패션 디자이너들의 업무가 실제 어떻게 진행되는지에 대한 이해를 돕기 위해 ‘패션 디자인실 탐방’ 영상을 삽입하기로 하고, 내용 전문가 의류 브랜드 디자인실 업무현장을 촬영함

○ 일시 : 2021년 10월 19일

○ 장소 : 역삼동 소재 의류 브랜드의 디자인실

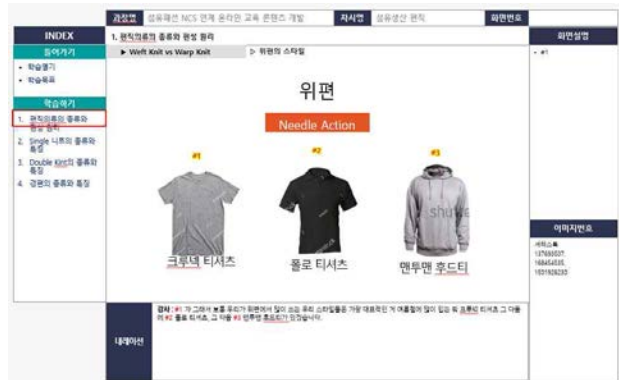
○ 마켓분석 및 기획방향 수립, 디자인 작업지시서 작성 및 수정, 시제품 검토 등의 업무현장 촬영



<그림 5> 패션디자인 실무현장 촬영

## 2.3 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 스토리보드 제작 및 수정보완


- '편직', '섬유염색가공', '패션디자인 현장실무', '온라인 MD의 이해'의 4개 주제에 대한 강의내용을 모두 텍스트로 변환, 내용 전문가 원고의 그래픽 구성 초안과 해당 화면에 대한 강의녹음 내용을 맞추어 스토리보드를 구성하고 각각의 콘텐츠 내용 전문가에게 검토를 요청함
- 각 콘텐츠별로 스토리보드의 내용 및 사진 출처, 해상도 확인, 활용가능한 사진으로의 교체 및 그림 이미지 개발 등 기획사와 내용 전문가 간의 3~4회에 걸쳐 검토 및 수정보완이 이루어짐
- 내용 전문가의 촬영영상에서 얼굴 클로즈업 등 강사가 부각되기 보다는 사진, 도식, 텍스트 등의 콘텐츠 내용이 부각될 수 있도록 화면구성 수정 요청이 이루어짐



<그림 6> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 스토리보드(편직)



과정 번호	원료 물	처리 방법	처리 장비	처리 결과	처리 조건	처리 시간	처리 비용	처리 효율	처리 비고
INDEX		1. 염색 가공의 공정 정보							처리방법
들어가기		▶ 염색 가공 공정 개관식							처리장비 ① 염색 ② 건조 ③ 탈수 ④ 건조
출발하기									
1. 염색 가공의 공정									
2. 염색 가공의 공정									
3. 염색 가공의 공정									
4. 염색 가공의 공정									
5. 염색 가공의 공정									
6. 염색 가공의 공정									
7. 염색 가공의 공정									
8. 염색 가공의 공정									
9. 염색 가공의 공정									
10. 염색 가공의 공정									
11. 염색 가공의 공정									
12. 염색 가공의 공정									
13. 염색 가공의 공정									
14. 염색 가공의 공정									
15. 염색 가공의 공정									
16. 염색 가공의 공정									
17. 염색 가공의 공정									
18. 염색 가공의 공정									
19. 염색 가공의 공정									
20. 염색 가공의 공정									
21. 염색 가공의 공정									
22. 염색 가공의 공정									
23. 염색 가공의 공정									
24. 염색 가공의 공정									
25. 염색 가공의 공정									
26. 염색 가공의 공정									
27. 염색 가공의 공정									
28. 염색 가공의 공정									
29. 염색 가공의 공정									
30. 염색 가공의 공정									
31. 염색 가공의 공정									
32. 염색 가공의 공정									
33. 염색 가공의 공정									
34. 염색 가공의 공정									
35. 염색 가공의 공정									
36. 염색 가공의 공정									
37. 염색 가공의 공정									
38. 염색 가공의 공정									
39. 염색 가공의 공정									
40. 염색 가공의 공정									
41. 염색 가공의 공정									
42. 염색 가공의 공정									
43. 염색 가공의 공정									
44. 염색 가공의 공정									
45. 염색 가공의 공정									
46. 염색 가공의 공정									
47. 염색 가공의 공정									
48. 염색 가공의 공정									
49. 염색 가공의 공정									
50. 염색 가공의 공정									
51. 염색 가공의 공정									
52. 염색 가공의 공정									
53. 염색 가공의 공정									
54. 염색 가공의 공정									
55. 염색 가공의 공정									
56. 염색 가공의 공정									
57. 염색 가공의 공정									
58. 염색 가공의 공정									
59. 염색 가공의 공정									
60. 염색 가공의 공정									
61. 염색 가공의 공정									
62. 염색 가공의 공정									
63. 염색 가공의 공정									
64. 염색 가공의 공정									
65. 염색 가공의 공정									
66. 염색 가공의 공정									
67. 염색 가공의 공정									
68. 염색 가공의 공정									
69. 염색 가공의 공정									
70. 염색 가공의 공정									
71. 염색 가공의 공정									
72. 염색 가공의 공정									
73. 염색 가공의 공정									
74. 염색 가공의 공정									
75. 염색 가공의 공정									
76. 염색 가공의 공정									
77. 염색 가공의 공정									
78. 염색 가공의 공정									
79. 염색 가공의 공정									
80. 염색 가공의 공정									
81. 염색 가공의 공정									
82. 염색 가공의 공정									
83. 염색 가공의 공정									
84. 염색 가공의 공정									
85. 염색 가공의 공정									
86. 염색 가공의 공정									
87. 염색 가공의 공정									
88. 염색 가공의 공정									
89. 염색 가공의 공정									
90. 염색 가공의 공정									
91. 염색 가공의 공정									
92. 염색 가공의 공정									
93. 염색 가공의 공정									
94. 염색 가공의 공정									
95. 염색 가공의 공정									
96. 염색 가공의 공정									
97. 염색 가공의 공정									
98. 염색 가공의 공정									
99. 염색 가공의 공정									
100. 염색 가공의 공정									

과형영	김유미(가) "다들 '연극'을 하는데 왜 '영화'를 배우냐?"	차시명	성공의 열쇠 : 마음	회면번호	
주제	클리어 캐슬터 영역 가용 ▶ 부산 영도 계곡 공방	장면설명			
	<div> <div>#1 견뢰도</div> <div>#2 물이나 태양 등에 의해 색이 바래지 않는 것</div> </div>  <div>#3 강회표는 다 물이나 태양이나 다른 것이 아니라서 내기 위해서 있는 것을 버리지 않는 것을 강회표고 부호거름도.</div>	이미지번호	게타 : 4902313854		
내레이션					

INDEX	4. 마케팅 전략	자세한 내용	자세한 설명
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 마케팅</li> <li>2. 마케팅 전략</li> <li>3. 마케팅 전략 수립</li> <li>4. 마케팅 전략의 실행</li> <li>5. 마케팅 전략의 평가</li> <li>6. 마케팅 전략의 개선</li> </ul>	<p>▶ 마케팅 전략 수립</p> <p>1. 마케팅 전략의 중요성</p> <p>2. 마케팅 전략의 수립</p> <p>3. 마케팅 전략의 실행</p> <p>4. 마케팅 전략의 평가</p> <p>5. 마케팅 전략의 개선</p>	<p>자세한 내용</p> <p>1. 마케팅 전략의 중요성</p> <p>2. 마케팅 전략의 수립</p> <p>3. 마케팅 전략의 실행</p> <p>4. 마케팅 전략의 평가</p> <p>5. 마케팅 전략의 개선</p>	<p>자세한 설명</p> <p>1. 마케팅 전략의 중요성</p> <p>2. 마케팅 전략의 수립</p> <p>3. 마케팅 전략의 실행</p> <p>4. 마케팅 전략의 평가</p> <p>5. 마케팅 전략의 개선</p>

4. 마케팅 전략

▶ 마케팅 전략 수립

1. 마케팅 전략의 중요성

2. 마케팅 전략의 수립

3. 마케팅 전략의 실행

4. 마케팅 전략의 평가

5. 마케팅 전략의 개선

자세한 내용

1. 마케팅 전략의 중요성

2. 마케팅 전략의 수립

3. 마케팅 전략의 실행

4. 마케팅 전략의 평가

5. 마케팅 전략의 개선

자세한 설명

1. 마케팅 전략의 중요성

2. 마케팅 전략의 수립

3. 마케팅 전략의 실행

4. 마케팅 전략의 평가

5. 마케팅 전략의 개선

47



[illegible]

	자칭한 INDEX	실용적인 NCS 컬러 온라인 교육 콘텐츠 개발	자칭한 패션디자인 현장실무	서명현 01-933-0000	
	동아기업	1. 패션디자인 자료수집과 분석 ▶ 패션 트렌드 분석			서명현 기업명
	작업결과	<div> <div> O브렌드, F패션 정보회사의 컬러시상 정보 분석 사례 </div>  </div>		<div> <div> O브렌드, F패션 컬러시상 정보 분석 사례 </div> <div> O브렌드, F패션 컬러시상 정보 분석 사례 </div> </div>	
	학습결과	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 패션디자인 자료수집과 분석</li> <li>2. 패션디자인 기획</li> <li>3. 패션디자인 개발</li> <li>4. 시제품 개발</li> <li>5. 패션디자인실 현장</li> </ol>			이희진 기업명
	내화아선	장대 (사) NCS 자료상 국내 패션 트렌드 컬러의 이론 소개, 이미지화의 현장 실용 분석 사례입니다.			그림출력 NCS

[illegible]

49

## 2.4. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 그래픽 무드 결정

- 수정·보완된 스토리보드에 따라 동영상 콘텐츠를 제작하기 위한 비주얼 그래픽을 진행하기 전에 전체적인 디자인 무드를 결정함
  - 초안 : 사진 및 그래픽적인 컬러 요소를 혼합한 무드(1안)과 일러스트 그림을 활용한 무드(2안)으로 표지, 인트로, 학습내용에 대한 5개 화면을 각각 구성하여 검토함
  - 무드결정 : 사진과 그래픽적인 요소를 혼합한 무드로 콘셉트 컬러를 다르게 하여 시리즈와 같은 형태로 기획하기로 결정함
    - 일러스트 이미지의 경우 다소 딱딱하고 트렌드에 따라 느낌이 다를 수 있기에 콘텐츠의 주제를 직관적으로 느낄 수 있는 사진 이미지를 활용하기로 함
    - 톤 다운된 그린, 퍼플, 블루, 민트의 4종 컬러 시리즈로 기획함
  - 화면에서 도식, 글자에서의 컬러 제한, 일러스트 이미지는 지양하기로 함
    - 다양한 컬러, 일러스트레이션, 이미지가 한 페이지에 제시되면 주목성, 가독성이 떨어질 수 있기에 글상자 등의 도형은 가급적 색 채우기를 지양하고 가장자리 컬러 만을 활용하거나 페이지별로 동일 색상을 사용하기로 함
    - 인물 일러스트의 이미지는 학습내용과 정확하게 부합하기 힘들며 인물 일러스트의 착장 스타일이 트렌드에 맞지 않을 수 있기에 반드시 필요할 경우 내용 관련 사진으로 대체하기로 함



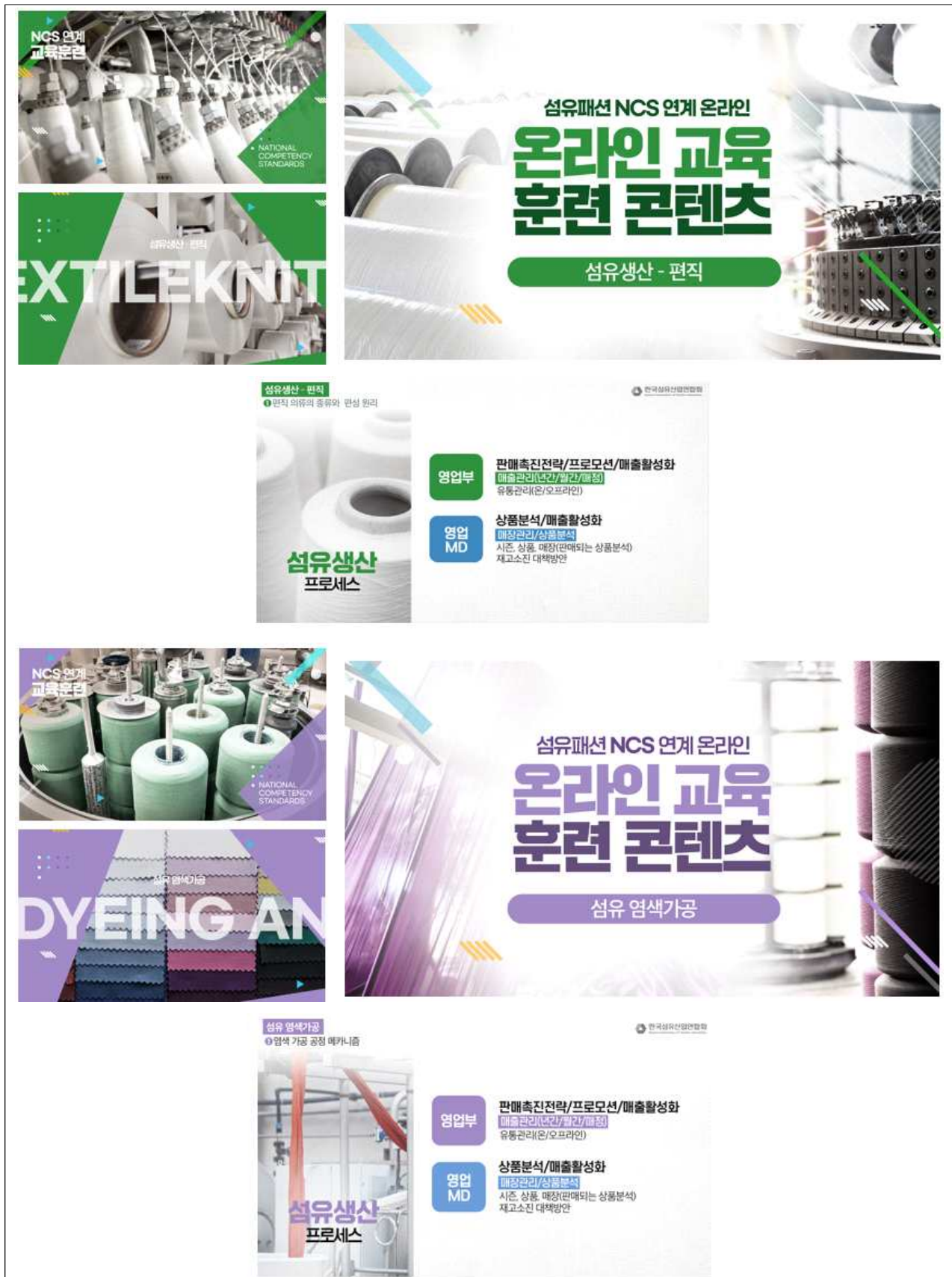
<p>1안 (결정)</p>	
<p>2안</p>	

<그림 10> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 그래픽 무드 시안(2종)

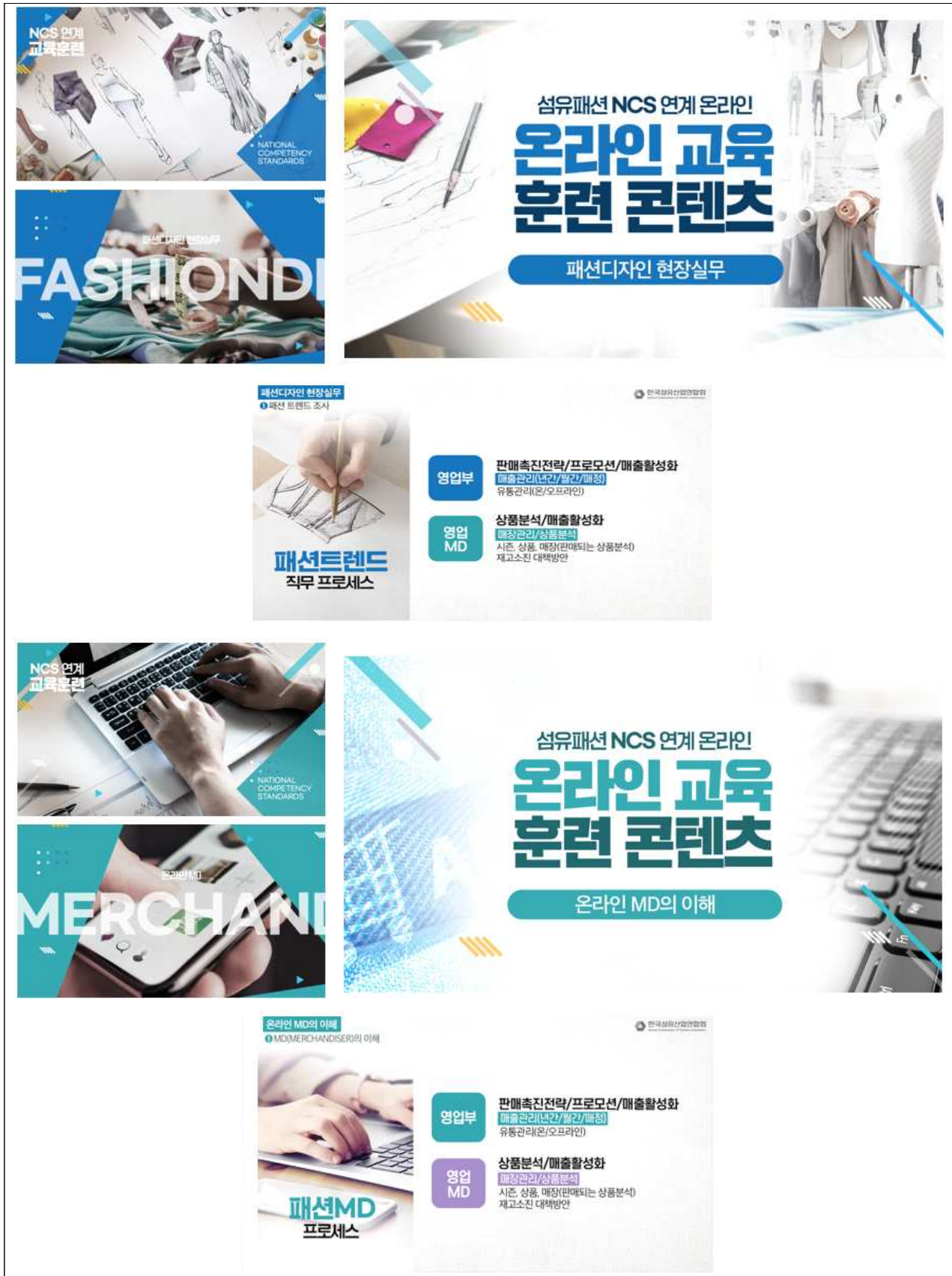


<그림 11> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별 그래픽 무드(1차수정)





<그림 12> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제 별 그래픽 무드(2차수정)

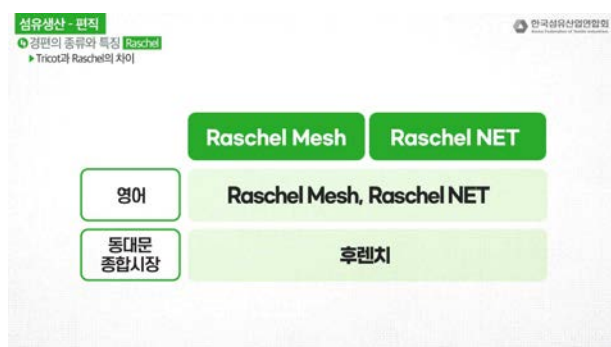
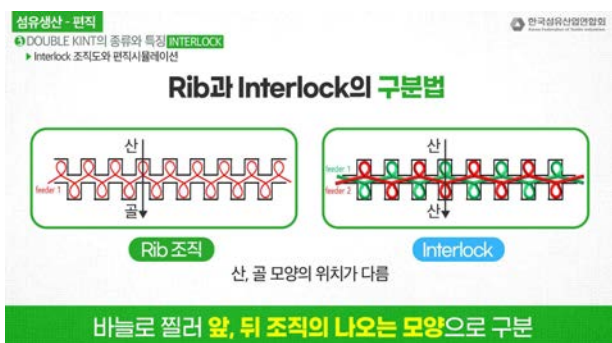
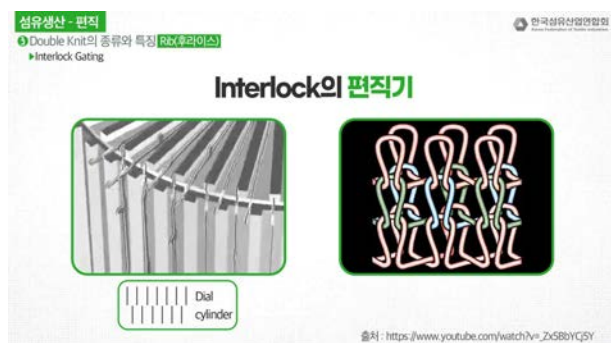


<그림 12> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별 그래픽 무드(2차수정. 계속)

## 2.5. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠별 내용 그래픽 구성

- 각 콘텐츠별 세부내용의 도식, 표와 그래프, 강사 강의화면과 텍스트, 참고 이미지의 배치, 크기, 글자 및 도형색상 등을 고려하여 동영상 콘텐츠용 내용 그래픽을 구성함
  - 각 콘텐츠 별로 80p 내외의 화면 그래픽 이미지가 구성됨
  - 강사 강의내용(내레이션)에 따라 화면 전환 시 강조부분의 확대, 컬러 포인트 등의 애니메이션 구상이 고려된 화면임
  - 그래픽 이미지컷에 대해 내용 전문가와 확인하며 강조부분 및 이미지 교체 등의 수정·보완이 이루어짐





<그림 13> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별 내용이미지 구성(편직)

섬유 염색가공  
① 염색 가공의 공정 및 보기 | 염색 가공 일반 공정

### 염색 진행의 공정

원료, 실, 원단에 따라 공정 차이가 있음

염색 전

↓

전처리

염색 후

↓

후처리

염색의 큰 공정은 비슷함

섬유 염색가공  
① 염색 가공의 공정 및 보기 | 전처리 공정(PRE-TREATMENT)

### 전처리 공정이란

섬유에 부착된 오염물질에 계면활성제 흡착

팽윤, 침투작용으로 표면장력 감소

물리적 외력이나 상호 전기적 반발력에 의해 섬유에서 분리

유화, 분산작용으로 Micelle 형성

미립자로 분산되어 안정한 상태로 부유

세탁기의 세제와 비슷함

섬유 염색가공  
② 염색 가공의 종류와 특징

## 2 폴리에스터 염색 가공

섬유 염색가공  
③ 폴리에스터 염색 가공 | 분산염료 제조 공정

### 염료 제조 공정

섬유 염색가공  
④ 폴리에스터 염색 가공 | 폴리에스터 염색 공정의 예

### 염색성에 영향을 주는 인자

initial temperature

70 °C

RT

PET Disperse dye Dispersant

130 °C

60 min

레벨링 타임

80 °C

20 min

Reduction Clearing NaOH 2 g/l Na2S2O4 2 g/l

섬유 염색가공  
④ 염색 기계의 종류 살펴보기 | 해포기

### 해포기

원단을 릴렉싱 시키기 위해 원단을 푸는 기계

섬유 염색가공  
⑤ 염색 불량 사례 | 불량 원인 해석 절차

### 불량 원인의 해석 절차

사고발견 (사고발생의 현황 조사)

외관관찰

사고원인추정

추정된 원인의 분석

재현 시험

YES OR NO

YES → 해석완료

NO → 확대경 관찰

확대경 관찰

전자현미경 관찰

사고부분의 분해 조사

· 시약분석

· 섬유부착물 검출

· 각종 용제에 의한 세정

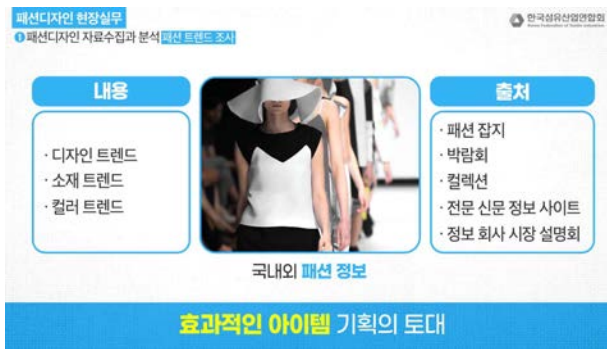
· 기기분석 SEM/EDX FT-IR DSC HPLC 등

섬유 염색가공  
⑤ 염색 불량 사례 | 염색 가공 불량 사례 분석

### 염료에 따른 일광 견뢰도

사전확인 없이 견뢰도를 3~4급 이상으로 계약진행 후 클레임

<그림 14> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별 내용이미지 구성(염색가공)



<그림 15> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별  
내용이미지 구성(패션디자인현장실무)





<그림 16> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 주제별 내용이미지 구성(온라인MD의 이해)

## 2.6. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 NCS 연계 소개 인트로 구성

- 시작과 마지막 표지에 사업지원, 주관기관 로고 삽입, 내용이미지 상단의 기관 로고 삽입을 확인함
- NCS 산업별 분류에서 세분류 기준 각 콘텐츠가 해당하는 위치를 안내하는 인트로를 구성, 영상에 삽입함으로써 훈련교사 및 학습자가 활용하기 용이하도록 함



<그림 17> 기관로고 삽입 및 콘텐츠별 NCS 분류기준 안내이미지 구성

## 2.7. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 영상 제작

- 각 콘텐츠별로 체계적인 내용 전달 및 효과적인 학습효과를 위해 강사의 강의녹음과 성우 내레이션을 적절히 혼합하여 구성함
  - 콘텐츠 제목, NCS 분류 안내, 문제제기 등의 도입부, 단위 전환 등 기술 전문내용이 아닌, 콘텐츠 구성 관련 정보전달 부분에서는 분위기를 환기하기 위해 성우 내레이션을 활용함
- 각 콘텐츠별로 표지, NCS 분류 안내, 내용이미지 및 강사 강의녹음과 성우 내레이션을 합하여 영상 콘텐츠로 제작하였으며 이에 대한 검토를 실시함



<그림 18> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 영상

<표 23> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠의 주제 및 세부내용

콘텐츠 주제	세부내용(단원)	
편직	(NCS분류 연계) 섬유제조 > 섬유생산 > 편직	
	학습 목표	편직의류의 종류 및 편성원리를 살펴보고, 편직에서 가장 많이 활용되는 Single knit, Double knit, 경편의 종류와 특징에 대해 이해할 수 있다.
	목차	1. 편직의류의 종류와 편성원리 2. Single Knit의 종류와 특징 3. Double Knit의 종류와 특징 4. 경편의 종류와 특징
섬유염색가공	(NCS분류 연계) 섬유제조 > 섬유가공 > 염색가공	
	학습 목표	염색가공의 전반적인 공정과 섬유물성별 염색가공에 이해할 수 있으며 관련 염색기계 정보를 확보할 수 있다. 염색불량 및 해결사례 등으로 통해 문제 대응력을 기르고 염색과 함께 진행되는 주요한 기능성 후가공 공정에 대해서도 정보를 함께 확보할 수 있다.
	목차	1. 염색가공의 공정 알아보기 2. 폴리에스터 염색가공 3. 나일론 염색가공 4. 염색 공정의 사례 5. 염색기계의 종류 살펴보기 6. 염색 불량 사례 7. 염색 불량 기술지원 사례 8. 기능성 후가공
패션디자인 현장실무	(NCS분류 연계) 패션 > 패션제품기획 > 패션디자인	
	학습 목표	패션디자인 실무의 전반적인 과정을 실무 작업사례들과 함께 체계적으로 살펴볼 수 있으며, 특히 패션 디자인실 현장 탐방으로 이러한 실무과정이 어떻게 진행되는지 파악할 수 있다.
	목차	1. 패션디자인 자료수집과 분석 2. 패션디자인 기획 3. 패션디자인의 개발 4. 시제품 개발 5. 패션디자인실 탐방 6. 생산준비
온라인MD의 이해	(NCS분류 연계) 패션 > 패션제품유통 > 의류유통관리	
	학습 목표	패션MD의 직무, 세부 직무에 따라 분류되는 기획·생산·영업MD의 역할과 업무에 대해 파악할 수 있다. 최근 패션기업과 유통기업에서 중요하게 부각된 온라인 MD 직무 업무에 대해 이해하고 진로결정에 필요한 역량에 대한 정보를 확보할 수 있다
	목차	1. MD의 이해 2. MD의 구분과 역할, 업무 3. 온라인 MD의 종류와 업무, 필요역량

## 2.8. 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 시범 활용 및 피드백

- 제작 완료된 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠에 대해 섬유패션 특성화고, 전문대학교, 일학습병행사업을 참여하고 있는 섬유패션 기업을 대상으로 공유 및 시범 활용을 실시함
  - 온라인 교육훈련 콘텐츠 수요조사에 참여한 특성화고, 전문대학교, 및 섬유패션 기업을 각각 선정하여 관련 교육훈련 시간에 시범 활용을 실시하였으며, 교원 및 훈련교사에게 콘텐츠의 활용도, 적용가능한 교과목에 대해 제안함
    - 특성화고 섬유디자인과, 전문대학교 패션디자인과를, 섬유기업을 각각 선정하였으며 각 훈련기관에서 시범 활용을 희망하는 콘텐츠를 선택하도록 함
    - 각 학교 및 기업의 교육훈련 시간에 교원(훈련교사) 및 학습자가 함께 영상을 시청함

<표 24> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠\_시범활용 대상 및 활용콘텐츠

시범활용 대상		교육훈련과정 (학과 및 NCS신자격)	시범활용 콘텐츠 (훈련기관 선택)
특성화고	S고등학교	섬유디자인과 (1학년)	패션디자인 현장실무
전문 대학교	Y 대학교	패션디자인과 (2학년)	온라인 MD의 이해, 패션디자인 현장실무
섬유패션 기업	D 섬유기업	일학습병행사업: 섬유품질경영관리L5 (기업현장교사 외)	편직, 섬유염색가공



<p>S고등학교 섬유디자인과</p>	
<p>Y대학교 패션디자인과</p>	
<p>D 기업</p>	

<그림 18> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 시범활용 현장

- 시범 활용 실시 후, 교육훈련 현장에서 콘텐츠의 활용 촉진방안을 마련하기 위해 각 교원 및 훈련교사로부터 피드백을 수렴함
- 수요조사에서 제시된 콘텐츠의 내용, 형태, 구성에 대한 요구사항을 고려하여 제작되었기에 이에 대한 만족도가 높음
- 제언 의견으로, 섬유분야의 편직, 염색가공의 생산 원리를 설명하

는 부분에서 현장 기계 동작 동영상 삽입에 대한 요청이 있음

- 해당 기계를 보유한 생산기업 섭외 및 출장 촬영 등의 애로점이 있어 당해년도에 진행되지 못함. 대신 내용 전문가들이 보유한 기계 세부 사진 및 다이어그램을 직접 그래픽 작업하여 수록하였으며 추후 제작 시에는 이를 적극 반영하기로 함

- 또한 섬유패션 산업 직무에서 해당 교육훈련 콘텐츠의 지식·기술·정보가 요구되는 직무 범위에 대한 안내 내용이 포함되면 훈련기관에서의 활용도가 높을 것이라는 의견이 제시됨
- 차기년도에는 전문가들로부터 자문을 받아 각 콘텐츠 내에 활용 가능 직무 범위를 제시하기로 함

**<표 25> 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 시범활용 피드백**

구분	피드백
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 훈련 현장(학생, 기업)에서 관심있는 주제에 대해 잘 다루어짐</li> <li>- 기본적이면서도 전문적인 지식을 산업현장 관점에서 제시하여 지식과 기술, 정보를 얻을 수 있을 뿐 아니라 지식과 기술이 실무에서 응용되는 방향도 파악할 수 있음</li> <li>- 강사의 전달력과 진행 속도가 적절하여 전혀 지루하지 않음</li> </ul>
형태	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전문가가 직접 강의하는 형태라 좀더 전문적이고 전달력이 강함</li> <li>- 앞이나 뒤에 성우 내레이션이 일부 복합되어 지루하지 않음</li> <li>- 섬유 기계의 세부적인 사진과 섬유제작원리에 대한 상세 이미지, 실무 현장 영상(패션 디자인현장실무) 등이 삽입되어 현장감이 있음</li> </ul>
구성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전체적으로 내용이해를 돕기 위한 그래픽이 상당히 우수함</li> <li>- 세부 단원별로 체계적으로 내용구성이 잘 되어 있음</li> <li>- 전공서적보다 훨씬 더 생생하고 강도 높은 정보전달력을 가지고 있어 관련 교과목 첫 수업시간이나 요약시간에 활용하면 아주 좋을 것임</li> </ul>
보완 및 제안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 섬유에서 현장 기기 작동 영상이 포함되면 현장감이 높아질 것임</li> <li>- 패션디자인현장실무에서 콘텐츠에 포함된 메디컬 의류기업 디자인실 탐방 외 일반 패션기업의 디자인실 탐방도 추후 진행 요망</li> <li>- 관련 지식, 기술이 활용될 수 있는 섬유패션 전 분야의 직무 소개</li> <li>- 이 외 다른 세분류에 대한 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작 요망</li> <li>- 기존 직무에서 산업변화에 따라 확보해야 하는 지식&amp;기술 소개</li> </ul>

## V. 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용방안

### 1. 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용방안 제안

- 전반적으로 산업의 변화속도가 점차 빨라지고, 특히 사람들의 라이프스타일과 밀착된 섬유패션산업은 MZ 세대 등 주력 소비세대의 등장과 문화, 가치관의 변화, 소비행태와 경로의 변화에 따라 기획, 생산, 판매 등에서 마케팅 전략을 재구성해야 하는 시점임
- 섬유패션 기업은 소비자를 더 잘 이해하고 분석하기 위해 빅데이터를 분석하며 가속화되는 디지털 유통과 오프라인 유통을 자사에 유리한 방향으로 적극 활용할 수 있어야 함. 또한 지속가능성 등 중요하게 제기되는 사회·문화·환경적 이슈를 섬유생산, 가공, 의류디자인 등의 제품기획부터 모든 마케팅 전략에 적용할 수 있어야 함
- 이에 그 어느 때보다 섬유와 패션 분야는 밀접하게 유기적으로 연계되어야 하며 기획, 생산, 유통의 통합적인 관점에서 직무를 수행할 수 있는 능력이 요구됨
- 섬유와 패션의 각 분야별 기본 전공지식은 관련 업종 및 직무를 넘어서서 섬유패션 전문인력의 공통 지식이 되어야 함
- 특히 팬더믹과 함께 교육기관 및 기업의 교육훈련 시 활용하기 용이하며 실무정보를 포함한 온라인 교육훈련 콘텐츠 개발에 대한 수요가 높게 제기되었으며 이에 수요 기반 NCS 연계 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠를 제작하였음



- 본 사업에서 제작된 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠에 대해, 섬유패션 교육기관 및 기업에서 통합적인 사고를 가진 전문인력 양성 및 효율적인 훈련과정 운영을 위한 활용방안을 제시함

## 1) 섬유패션 교육기관의 활용방안

- 특성화고, 전문대학교의 섬유패션 관련학과의 개설 교과목을 크게 섬유생산, 섬유가공, 패션기획, 패션디자인, 유통관리의 NCS 세분류와 연계하여 분류하였으며, 각 교과목에 대해 4개의 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠의 직접·간접 연계되는 내용, 활용용도 및 교과운영 시 활용 시점 등에 대해 제안함

### ① 편직

- 교과 직접 연계
  - 섬유재료, 편물분해설계, 편직의류제작 등 편직물을 중심으로 교과를 진행할 때 편직에 대한 전반적인 이해, 체계적이고 구체적인 정보를 조직구조 사진, 다이어그램, 편물기 사진 등과 함께 학습할 수 있음
  - 관련 교과목의 첫 차시에 전체적인 편물의 종류, 특성에 대해 이해도를 높이기 위한 용도로 활용할 수 있음
- 간접 연계 및 교과 보완
  - 섬유제조의 큰 관점에서 섬유조직, 물성 및 염색가공은 상호 연관성이 있으므로 직물 및 편물의 조직특성에 대한 교육내용이 연계 제공되면 시너지가 클 것임
  - 패션디자인기획, 패션제품기획, 패션제품 생산 관련 소재기획, 원가관리, 품질관리, 패턴제작 등의 교과에서 의류 원자재인 편직

물의 특성을 이해하면 각 수업내용 활용도 및 적응력이 높아질 수 있음

- 교과와 핵심 내용을 진행한 후 본 콘텐츠를 연계 정보로 제시하여 학습자 스스로 응용할 수 있도록 유도할 수 있음

## ② 섬유염색가공

### ○ 교과 직접 연계

- 염색가공 공정 및 원리에 대한 내용을 다루는 교과에서는 처음 수업 시작할 때 전체적인 염색가공 흐름을 파악하는 용도, 섬유종류별 염색가공과 의류염색 불량 대응 등 교과내용에 따라 선별 활용할 수 있음
- 교과 첫 차시 혹은 단원별로 나누어 교과과정과 연계하여 내용정리의 용도로 활용할 수 있음

### ○ 간접 연계 및 교과 보완

- 섬유재료, 직물분해설계 등 섬유생산 관련 교과목에서는 섬유특성, 물성 및 조직과 염색의 연계성 등 섬유생산가공 과정에 따른 교과내용을 확장, 응용에 대한 정보를 제공하기 위한 용도로 활용 가능함
- 패션디자인 및 패션상품기획 관련 교과목의 컬러, 소재기획, 원부자재 소싱, 생산품질관리 등에서 섬유별 염색가공 특성의 이해는 전공연계 지식·기술로 활용될 수 있음

## ③ 패션디자인 현장실무

### ○ 교과 직접 연계

- 패션디자인 기획 및 개발, 도식화, 일러스트레이션 등 패션디자

인 관련 교과에서는 패션디자인 실무를 한 시즌 단위 전반적 프로세스를 한번 살펴보며 교과를 진행하면 학습자들의 교과목적 및 수업내용의 이해향상에 도움이 될 것임

- 패션상품기획에서는 상품기획 이후 패션디자인의 진행 과정과 내용을 살펴볼 수 있음. MD와 패션디자인은 모두 패션기획의 중요한 직무이므로 상품기획 시 콘텐츠를 활용할 것을 제안함
- 의복구성, 봉제 등 의류제작 관련한 교과목에서는 패션디자인 실무 과정 중 추진되는 작업지시서, 시제품 제작, 초두상품 확인 등과 밀접한 연관성이 있으므로 교과를 진행하기 전, 패턴제도 이전 단계인 패션디자인 실무 과정을 살펴보는 용도로 활용할 것을 제안함

#### ○ 간접 연계 및 교과 보완

- 섬유 관련 교과목을 진행할 경우, 섬유소재는 의류의 중요한 원자재이므로 실제 패션디자인 실무에서 섬유소재를 선정, 확인하는 과정이 어떻게 진행되는지를 이해한다면 완제품인 의류 관점에서 섬유소재 물성, 조직특성 등을 학습할 수 있을 것임
- 섬유 관련 교과목 마지막 차시에 학습한 내용과 패션디자인 실무 적용의 연관성을 살펴보는 용도로 활용할 수 있음

### ④ 온라인 MD의 이해

#### ○ 교과 직접 연계

- 의류 유통, 온라인 유통관련 교과목에서는 온·오프라인 유통의 특성, 온라인 쇼핑몰 등의 직무 프로세스 등을 학습을 운영하면서 해당 직무를 직접 수행하는 온라인 MD의 직무내용과 범위, 패션 MD 직무와의 비교 등을 현장 전문가 특강 형식으로 활용할 수 있음

- 패션 MD의 직무 내용인 패션상품기획 관련 교과를 수행할 때 패션 MD와 최근 패션기업에서 중요하게 부각되는, 기존의 영업 MD에서 온라인에 특화된 온라인 MD의 직무에 대해서도 살펴봄으로써 진로에 대한 폭을 넓히는 데 도움이 될 수 있음. 이러한 용도로는 마지막 차시에 활용하는 것이 적합할 것임
- 간접 연계 및 교과 보완
  - 섬유소재 생산, 가공 및 텍스타일 디자인 관련 교과목에서는 패션산업 변화에 따른 직무 변화 이해를 위한, 특강 콘텐츠로 활용할 수 있음. 또한 유통변화에 따라 상품기획 과정, 제작되는 상품에 대한 변화 및 원부자재 수급, 특성에 대한 영향 등으로 학습자들과 논의하며 사고를 확장시킬 수 있음
  - 섬유패션 산업 변화에 대한 내용을 제시하며 마무리하는 마지막 차시에 활용할 수 있음

<표 26> 교육기관 \_ 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용방안

콘텐츠 주제	활용 교과목		활용도	교과 연계
편직	섬유 생산 · 패션 생산	섬유재료, 편물분해설계 / 패션소재기획 / 편직의류제작 등 섬유생산·가공 및 편직의류 관련	- 섬유-편직에 대한 전반적인 이해 와 정리 - 편직 종류와 특성에 대한 체계 적·구체적 정보 제공 - 관련교과 첫 차시에 활용	직접 연계
	섬유 가공 · 패션 기획 · 패션 생산	염색가공 / 텍스타일디자인 / 패션디자인기획 / 패션마케팅, 패션상품기획 / 의복구성 등 패션제품 기획·생산 관련	- 디자인 및 의복제작 수행을 위 해 의류 원자재인 편직물의 종 류·특성에 대한 정보 제공 - 패션상품기획의 소재기획, 원가 관리, 품질관리 등과 관련하여 원단(편직) 종류 및 특성에 대한 정보 제공 - 관련 내용 진행 차시에 활용	교과 보완
섬유 염색 가공	섬유 가공 · 패션 기획	섬유염색가공 / 패션소재기획, 텍스타일디자인 등 섬유가공 및 패션의 소재기획 관련	- 섬유염색가공 과정 및 원리에 대한 전반적인 이해와 정리 - 섬유종류별 염색가공, 의류염색 불량 등 의류제품과의 관련성 이해 및 대응방법 제시 - 첫 차시, 혹은 단위별로 나누어 해당 차시에 활용	직접 연계
	섬유 생산 · 패션 기획	섬유재료, 섬유조직설계 / 패션디자인기획 / 패션마케팅, 패션상품기획. 등 패션제품 기획관련	- 섬유특성 및 조직과 염색의 연 계성 등 관련 교과 응용 범위에 대한 정보 제공 - 패션디자인기획 시 섬유 및 염 색가공 특성을 이해하고 컬러 및 소재 기획 수행 지도 - 패션상품기획에서 원가관리, 소 재기획, 품질관리 등과 관련하여 섬유 염색가공 및 문제점 해결 등 정보 제공 - 관련내용 진행 차시에 활용	교과 보완

<표 26> 교육기관 \_ 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용방안(계속)

콘텐츠 주제	활용 교과목		활용도	교과 연계
패션 디자인 현장 실무	패션 기획 · 생산	패션디자인기획, 패션디자인CAD, 테크니컬디자인실무, 패션디자인 개발, 패션도식화CAD, 패션일러스트레이션 / 패션상품기획 / 의복구성, 의류제작 등 패션제품기획·생산관련	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 패션디자인 프로세스별로 필요한 지식·기술, 실무 서류 등 실무 전반에 대한 정보 제공</li> <li>- 패션디자인과 생산직무의 상호 실무관련성 및 필수 지식에 대한 필요성 제시</li> <li>- 관련교과 첫 차시에 활용</li> <li>- 패션디자인실 현장 탐방을 대체 하는 용도로 활용</li> </ul>	직접 연계
	섬유 생산 · 가공	섬유개론, 섬유염색가공, 편물·직물분해설계, 텍스타일 디자인 등 섬유소재 및 디자인 관련	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 섬유 및 섬유디자인에 대한 지식·정보가 패션디자인에서 어떻게 활용되는지에 대한 실무 현장 업무 제시</li> <li>- 관련교과 마지막 차시에 활용</li> </ul>	교과 보완
온라인 MD의 이해	패션 유통 · 패션 기획	의류유통특론, 이커머스의 이해, 온라인쇼핑몰구성/ 패션마케팅, 패션상품기획 등 패션유통, 제품기획관련	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 패션 MD의 실무프로세스에 대해 파악한 후 세부MD의 직무 정리 및 온라인 MD와의 직무비교 시에 활용</li> <li>- 의류유통, 온라인유통 관련 교과에서 온라인 MD의 직무의 전반적인 이해를 위한 정보제공</li> <li>- 패션기획 관련 교과에서는 마지막 차시에, 의류유통 관련 교과에서는 첫 차시에 직무 개념정립을 위한 용도로 활용</li> </ul>	직접 연계
	섬유 생산 · 가공	섬유소재 및 디자인관련 전 교과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 섬유패션산업 변화에 따른 직무 변화 이해를 위한 정보로 활용</li> <li>- 섬유패션 산업 변화에 대한 내용을 제시하며 마무리하는 마지막 차시에 활용</li> </ul>	교과 보완

## 2) 섬유패션 기업의 활용방안

- 섬유패션 기업에 대해서는 섬유기업과 패션기업으로 구분한 후 제작된 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠가 활용될 수 있는 업종 및 직무에 대해 활용도를 제시함
- 섬유기업에서는 편직, 제직, 염색가공 직무 관련하여, 패션기업에서는 패션기획, 패션디자인, 편직의류생산, 유통관리(영업) 직무 관련 신규 직원 오리엔테이션, 신규 및 재직자 대상 훈련과정 운영 시 학습콘텐츠로 활용할 수 있으며, 이에 대해 필수활용, 혹은 선택활용을 제안함

### ① 편직

- 필수활용
  - 편직생산기업 : 편직물을 기획, 생산하기 위해 편직 원리, 종류 및 특성, 세부적인 기계동작 등에 대한 체계적·구체적 지식을 확보할 수 있음
  - 편물 염색가공기업 : 편직물 염색가공 시 피염물인 편직물의 특성에 대한 지식을 확보할 수 있음
  - 패션기업 : 패션상품기획, 패션디자인 직무에서 니트 의류를 기획, 디자인하기 위하여 편직의 종류, 특성 등 원자재에 대한 지식을 확보할 수 있음
  - 편직의류 생산기업 : 편직의류의 패턴설계, 봉제 등을 수행하기 위해 편직의 특성에 대한 지식을 확보할 수 있음

## ② 섬유염색가공

### ○ 필수활용

- 염색가공기업 : 섬유염색가공 과정 및 원리 등 직무 전반에 대한 지식을 확보할 수 있으며 섬유종류별 염색가공, 의류염색불량 대응 등에 대한 학습으로 직무 역량을 향상시킬 수 있음
- 패션기획/ 패션디자인 : 패션상품기획, 패션디자인 직무에서 소재기획, 컬러기획, 품질관리를 원활히 수행하기 위해 섬유에 대한 이해와 함께 섬유염색가공의 원리, 특성에 대한 지식, 불량대응사례에 대한 정보를 확보할 수 있음

### ○ 선택활용

- 제직·편직 : 섬유생산 이후에 수행되는 염색가공 공정에 대해 파악함으로써 제직, 편직 직무를 목적에 맞게 수행하는 역량을 확보할 수 있음

## ③ 패션디자인 현장실무

### ○ 필수활용

- 패션디자인 : 패션디자인 직무 수행에 앞서 실무 및 각 단계별 필요한 지식·기술, 실무 서류 등에 대해 전반적으로 이해할 수 있음
- 패션기획 : 직무특성상 패션디자인실과 상품기획을 진행하므로 연계된 패션디자인 직무에 대한 이해가 필요함. 패션디자인 실무의 전반적인 과정에 대해 이해할 수 있음
- 섬유기업 : 패션기업에서 의류디자인 기획과정에서 섬유소재를 기획·선별하는 관점을 이해하며 섬유소재와 의류와의 관련성 등을 살펴볼 수 있음



#### ④ 온라인 MD의 이해

##### ○ 필수활용

- 유통관리(영업) : 온라인 MD 직무 전반에 대해 이해할 수 있음
- 패션기획 : 패션 MD, 생산 MD, 영업 MD의 각 직무 범위에 대해 이해할 수 있음

##### ○ 선택활용

- 패션디자인 : 의류 유통을 담당하는 영업 MD, 온라인 MD 직무 내용에 대해 파악함으로써 패션디자인 직무와 상호연계성에 대해 이해할 수 있음
- 섬유 : 섬유패션산업 변화에 대응하기 위하여 바이어가 되는 패션기업 및 유통기업의 직무변화에 대한 정보를 확보함으로써 산업의 변화를 더 잘 이해할 수 있음

<표 27> 섬유패션기업 \_ 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용방안

콘텐츠 주제	활용대상 기업 및 직무		활용도	비고
편직	섬유 기업	편직	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 편직물 기획, 생산을 수행하기 위해 편직원리, 종류, 특성, 기계 등에 대한 구체적인 사진자료로 기본 지식·정보 확보</li> <li>- 신규채용/ 비전공 재직자(3년미만) 대상</li> </ul>	필수
		편물 염색가공	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 편직물 염색가공 시 피염물인 편직물의 특성에 대한 지식 확보</li> <li>- 신규채용/ 재직자(3년미만) 대상</li> </ul>	필수
	패션 기업	패션기획/ 패션디자인 / 편직의류 생산	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 패션상품기획, 패션디자인 직무에서 니트의류를 기획, 디자인하기 위해 편직의 종류, 특성 등에 대한 체계적 정보 제공</li> <li>- 편직의류에 대한 패턴설계, 봉제 등을 수행하기 위해 편직의 특성에 대한 지식 확보</li> <li>- 신규채용 및 전 재직자 대상</li> </ul>	필수
섬유 염색 가공	섬유 기업	염색가공	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 섬유염색가공 과정 및 원리 등 직무 전반에 대한 지식 확보</li> <li>- 섬유종류별 염색가공, 의류염색불량 대응 등의 정보 등으로 수행 역량 향상</li> <li>- 신규채용/ 비전공 재직자(3년미만) 대상</li> </ul>	필수
		제작·편직	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 섬유생산 이후에 수행되는 염색가공에 대해 파악함으로써 수행하는 제작, 편직 등을 목적에 맞게 수행하는 역량 확보</li> <li>- 신규채용/ 재직자(3년미만) 대상</li> </ul>	선택
	패션 기업	패션기획/ 패션디자인	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 패션상품기획, 패션디자인 직무에서 소재기획, 컬러기획, 품질관리를 원활히 수행하기 위해 섬유에 대한 이해와 함께 섬유염색가공의 원리, 특성에 대한 지식, 불량대응사례에 대한 정보 확보</li> <li>- 신규채용 및 전 재직자 대상</li> </ul>	필수

<표 27> 섬유패션기업 \_ 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용방안(계속)

콘텐츠 주제	활용대상 기업 및 직무		활용도	비고
패션 디자인 현장 실무	패션 기업	패션 디자인	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 패션디자인 실무 전반에 대한 이해 및 각 단계별 필요한 지식·기술, 실무 서류 등의 정보 확보</li> <li>- 신규채용자 대상</li> </ul>	필수
		패션기획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 직무특성상 패션디자인실과 연계하여 상품기획을 진행하므로 패션디자인 실무과정에 대한 전반적인 이해 확보</li> <li>- 신규채용자 대상</li> </ul>	필수
	섬유 기업	전 직무	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의류디자인 기획에서 섬유소재를 기획, 선별하는 관점, 의류완제품과의 관련성 등을 이해하기 위한 현장실무 정보</li> <li>- 신규채용 및 전 재직자 대상</li> </ul>	필수
온라인 MD의 이해	패션 기업	유통관리 (영업)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 온라인MD의 직무 전반에 대한 이해</li> <li>- 신규채용자 / 직무재배치 재직자 대상</li> </ul>	필수
		패션기획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 각 세분화된 MD 상호간의 직무 범위에 대한 이해 확보</li> <li>- 신규채용자 대상</li> </ul>	필수
		패션디자인	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의류 유통을 담당하는 영업MD 및 온라인MD 직무에 대한 정보를 확보하여 직무상호간 연계성에 대한 이해</li> <li>- 신규채용/ 재직자(3년미만) 대상</li> </ul>	선택
	섬유 기업	전 직무	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 섬유패션산업 변화에 따른 패션기업의 대응, 바이어가 되는 패션 및 유통기업의 직무변화 정보 확보</li> <li>- 신규채용 및 전 재직자 대상</li> </ul>	선택

## 2. 시사점

- 본 사업은 섬유패션 실무교육을 실시하는 특성화고, 전문대학교 및 일학습병행 참여기업 대상 수요조사 결과를 기반으로 NCS 학습모듈과 연계하여 활용할 수 있는 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠를 개발하였으며 구체적인 활용방안을 제시하는데 그 의의가 있음
- 교육기관의 교원 및 기업의 현장교사들의 기존 직무를 수행하면서 산업 변화에 적합하며 실무 지향적인 전문 교육훈련 내용을 수집하기에는 현실적으로 어려움이 있음
  - 섬유패션 ISC에서는 2019년부터 교육기관 교원들의 니즈를 수렴하여 기존 개설 교과목을 고려하여 교육현장에서 활용 가능한 수준별 교육훈련 프로그램을 개발하고 교원들 대상으로 시범 활용을 하는 등 산업변화에 적합한 섬유패션 전문인력 양성방안을 마련하기 위해 지속적으로 교육현장의 니즈를 파악해오고 있음
- 따라서 수요기반 NCS 연계 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠 개발 및 활용방안 마련은 교육기관 및 기업에서 NCS 활용도 강화, 교원들의 교수역량 강화, 실무지향적인 훈련과정 운영 및 전문인력 양성에 기여할 수 있을 것임
- 정부 및 유관기관에서는 본 사업에서 개발된 섬유패션 온라인 교육훈련 콘텐츠에 이어 지속적으로 패션산업 변화 및 수요를 반영한, 교육현장에서 활용도가 높은 온라인 교육훈련 콘텐츠를 주기적으로 제작할 필요가 있음. 또한 당해년도 제작된 콘텐츠에 대해서도 산업 및 직무변화를 반영한 업데이트 시기 및 형태에 대해서

## 도 추후 고려되어야 함

- 섬유패션 분야의 통합적 사고를 가진 인력양성을 위해 섬유패션 전 분야의 지식·기술의 직무 간 활용성 등에 대한 연계성도 제시 될 때 그 활용도가 더 높아질 것임
- 또한 섬유패션 기업과의 교육기관 간의 ‘현장교육 지원 네트워크’를 형성하여 기업에서는 교육기관에게 현장 실무교육의 기회를, 교육기관에서는 기업에게 체계적인 통합적 섬유패션 교육을 제공 하도록 함으로써 섬유패션 전문인력 양성 및 직무능력이 강화되도록 지원해야 함
- 온라인 교육훈련 콘텐츠 개발 및 현장 교육 지원 네트워크와 더불어 ‘섬유패션 전문강사 양성’ 또한 진행되어야 함. 희망하는 실무 경력자에게는 체계적 교육역량 확보를 위한 훈련을, 교육전문가에게는 최신 실무 경향 및 기술에 대한 훈련을 제공하여 분야별 전문강사를 확보하여야 함. 제작된 콘텐츠와 함께 전문강사를 교육 기관 및 기업에 제공함으로써 섬유패션 전문인력 양성이 원활히 수행될 수 있도록 지원해야 할 것임

파라

## <부록> NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용 수요조사 설문지

### 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용 수요조사

섬유제조·패션산업 인적자원개발위원회(ISC)에서는 기존 NCS 학습모듈을 활용하여 교육 훈련을 실시하고 있는 섬유패션분야 교육기관 교원 및 기업 훈련교사들의 교육역량 강화를 위해 '섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠'를 제작하고자 합니다. 이에 귀하(귀사)의 의견을 수렴하고자 하오니, 잠시만 시간을 내어 답변해 주시기 바랍니다.

본 설문조사의 결과는 '섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용 수요조사'의 목적으로만 활용됩니다. 바쁘시겠지만 활용도 높은 콘텐츠 제작을 위해 잠시 시간을 내셔서 꼭 응답해 주시길 부탁드립니다. (소요시간 약 5~6분, 표지 & 개인정보동의서 포함 6장)

회신해 주신 분들에 대해 사은품을 보내드립니다.

감사합니다.

■ 회신기간 : 2021. 6. 16.(수) ~ 6. 23.(수)

■ 담 당 자 : 섬유제조·패션산업 ISC(한국섬유산업연합회) 임정호 과장 (Tel: 02-528-4042)

■ 조사자 및 회신처 : 에프플래니스트 심정은 대표 (Tel: 010-9995-6848 / [simje35@naver.com](mailto:simje35@naver.com))

#### PART 1. 응답자 정보

1-1. 귀하의 인적사항에 대해 응답해 주세요. 설문목적 및 추가문의의 용도 외에는 사용되지 않습니다.

학교명/기업명		성 명	
연락처(HP) (응답확인 및 상품권 수령용)		이메일	
근무기업 업종 (기업의 경우)		교육훈련 경력 (기업의 경우, 2칸 모두 기입)	- 총 산업체/교직경력 ( )년 - 기업의 경우, 총 경력 중 일학습 등 - 훈련교사경력 ( )년 - 현, 직위 ( )
담당교과분야 (중복체크 가능)	<input type="checkbox"/> 섬유생산 <input type="checkbox"/> 염색가공 <input type="checkbox"/> 섬유생산관리 <input type="checkbox"/> 패션디자인 <input type="checkbox"/> 패션마케팅 <input type="checkbox"/> 패턴 <input type="checkbox"/> 의류생산(봉제) <input type="checkbox"/> 의류유통 <input type="checkbox"/> 기타( )		

## PART 2. NCS 학습모듈 활용현황 조사

2-1. 귀하는 NCS연계 교육(학교 및 기업 일학습사업 등)을 운영할 때 NCS 학습모듈을 활용하신 적이 있으십니까?

- ① 활용한 적 있다.                      ② 활용한 적이 없다→ 2-3번부터 응답해주세요

2-2. 귀하는 NCS학습모듈을 주로 어떤 분야와 관련된 교과목에서 활용하였는지 아래 NCS 세분류 중 해당하는 모든 곳에 √표를 해주세요.

① 방사	② 방적	③ 제직	④ 편직
⑤ 부직포	⑥ 사가공	⑦ 염색가공	⑧ 구매생산관리
⑨ 생산현장관리	⑩ 패션기획	⑪ 패션디자인	⑫ 패턴
⑬ 제직의류생산	⑭ 편직의류생산	⑮ 의류유통관리	⑯ 기타(                      )

2-3. 귀하는 NCS 사이트에서 제공하는 NCS 학습모듈에 대해 얼마나 만족하십니까?

① 매우 불만족한다	② 약간 불만족한다	③ 보통이다	④ 만족한다	⑤ 매우 만족한다
------------	------------	--------	--------	-----------

2-4. 기존 NCS학습모듈의 부족한 점에 √표를 해주세요.

부족한 점		전혀 없음	없음	보통	조금 있음	매우 있음
(1)	관련 이론적 내용					
(2)	교원 및 교육 현장의 요구와의 괴리					
(3)	산업 현장 요구와의 괴리					
(4)	텍스트 위주의 구성					
(5)	전공 관련 콘텐츠 구성의 부족					
(6)	최신 트렌드와 기술정보 부족					
(7)	기타(구체적으로:                      )					

## PART 3. 외부 교육 수강 현황조사

3-1. 귀하께서는 최근 2년 내 외부교육을 수강한 적이 계십니까? (특강, 세미나, 연수 포함)

- ① 예, 참여한 적이 있습니다. → 3-2번 이하 모두 응답해주세요  
② 아니요, 참여한 적이 없습니다. → 3-5번 응답해주세요



3-2. 귀하께서 최근 2년내 수강하신 외부교육 종류에 모두 √표를 해주세요.

- ① 섬유패션 전공교육훈련 프로그램(직무보수 및 재직자)    ② 국내외 연수  
 ③ 교수법관련 교육(예: 동영상제작 등)    ④ 외부 세미나 및 특강  
 ⑤ 기타 (구체적으로: \_\_\_\_\_ )

3-3. 수강하신 교육프로그램은 구체적으로 어떤 프로그램인지 기입해주세요(최대 3개).

훈련기관명		수강한 프로그램명 (연수, 교육프로그램, 외부세미나 등)
①		
②		
③		

3-4. 특히, 섬유패션 전공관련 외부교육을 수강하신 경우, NCS의 어떤 세분류와 관련이 있는지 해당하는 곳에 모두 √표를 해주세요.

① 방사	② 방적	③ 제직	④ 편직
⑤ 부직포	⑥ 사가공	⑦ 염색가공	⑧ 구매생산관리
⑨ 생산현장관리	⑩ 패션기획	⑪ 패션디자인	⑫ 패턴
⑬ 제직의류생산	⑭ 편직의류생산	⑮ 의류유통관리	⑯ 섬유패션 전공 교육을 참여한 적이 없음

3-5. 귀하는 평소 교과목 수업 준비를 위해 어떤 자료를 참고로 활용하고 계십니까? 해당하는 모든 곳에 √표를 해주세요.

- ① 시중 전공서적    ② 참여한 교육프로그램 자료  
 ③ 전문 정보지 & 사이트(트렌드, 산업동향 등)    ④ 동영상 콘텐츠(유튜브 등)  
 ④ 저널 기사, 블로그 등    ⑤ 자체제작(교사 및 기업의 자체보유 자료)  
 ⑥ 기타 (구체적으로: \_\_\_\_\_ )

#### PART 4. NCS연계 온라인 교육훈련 콘텐츠에 대한 수요조사

4-1. 섬유패션ISC(한국섬유산업연합회)에서는 교원들의 최신 정보 확보 및 효율적인 교과 준비를 지원하고자 교원 교육훈련용 온라인 콘텐츠 제작을 추진하고자 합니다. 섬유패션 NCS 학습모듈을 보완할 수 있는 온라인 교육훈련 콘텐츠가 제작된다면 활용할 의사가 있으십니까?

① 전혀 그렇지 않다	② 그렇지 않다	③ 보통이다	④ 그렇다	⑤ 매우 그렇다
-------------	----------	--------	-------	----------

4-2. 귀하께서는 섬유패션 NCS연계 온라인 교육훈련 콘텐츠는 어떠한 용도(목적)로 활용되는 것이 적절하다고 생각하십니까? 해당하는 곳에 모두 √표를 해주세요.

- ① 관련 분야에 대한 체계적·전문적 이론학습      ② 관련 산업 트렌드나 기술 정보 습득  
 ③ 구체적인 사례 이해      ④ 현장방문/현장 실무자와의 만남 대체  
 ⑤ 기타 (구체적으로: \_\_\_\_\_ )

4-3. 다음 제시된 섬유패션 NCS의 세분류에 대해, 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠가 제작되길 희망하는 분야에 '최대 4개' 까지 √표 해주시고, 구체적인 세부주제를 기입해주세요. 섬유패션에서 귀하의 담당교과 이외의 분야도 고려하여 기입해주세요.

주제예시) 제작\_ 전체적인 생산과정 // 염색가공\_ 환경이슈 관련 섬유생산·가공 기술동향  
 구매생산관리\_ 원가관리실무 // 패션기획\_ 예산수립 및 원가산정방법, 최신 마켓트렌드 //  
 패턴\_ CLO 활용 사례 // 의류유통관리\_ 패션 이커머스의 진화, 온라인 상품기획과 운영 등

NCS소분류	세분류	제작희망	세부주제(√표 해주신 것에 대한 내용만 기재)
섬유생산	제 직		
	편 직		
섬유가공	염색가공		
섬유생산관리	구매생산관리		
	생산현장관리		
패션제품기획	패션기획		
	패션디자인		
	패 턴		
패션제품생산	제 직의류생산		
	편 직의류생산		
패션제품유통	의류유통관리		
기 타	제시된 세분류 이외의 주제일 경우 자유롭게 기입해주세요		

4-4. '온라인'으로 제공되는 교육훈련 콘텐츠에서 가장 중요한 부분은 어떤 것이라고 생각하십니까?  
 중요하다고 여기시는 순서대로 2가지만 골라주세요. (1순위: \_\_\_\_\_ , 2순위 \_\_\_\_\_ )

- ① 콘텐츠의 적절한 길이      ② 도입부의 주목성      ③ 지루하지 않는 화면전환  
 ④ 목차에 따른 체계적인 내용전개      ⑤ 이해하기 쉬운 시각화(그래픽)  
 ⑥ 기타 (구체적으로: \_\_\_\_\_ )

4-5. 귀하께서는 섬유패션 NCS연계 온라인 교육훈련 콘텐츠의 내용 및 구성에서 어떤 형태가 유용할 것이라고 생각하십니까?

신규 제작되는 온라인 콘텐츠의 정보구성			전혀 유용하 지 않음	별로 유용하 지 않음	보통	유용할 것임	매우 유용할 것임
내 용	(1)	최신 패션트렌드관련 정보					
	(2)	최신 기술관련 정보					
	(3)	체계적인 이론					
형 식	(4)	전문가 강의 형태 (특강형태)					
	(5)	관련 이론+사례 형태(성우 내레이션)					
	(6)	관련 이론, 사례형태 + 전문가인터뷰 형태					
구 성	(7)	내용이해에 대한 퀴즈 등의 Q&A					
	(8)	교과목 활용에 대한 아이디어제시					
	(9)	참고자료 정보에 대한 내용 수록					
	(10)	기타의견 ( )					

4-6. 귀하께서는 섬유패션 NCS연계 온라인 교육훈련 콘텐츠의 내용은 구체적으로 이론과 사례 구성이 각각 어느 정도로 구성되는 것이 좋다고 생각하십니까?

(4-3번의 제작희망 주제별로 구성비를 다르게 생각하실 경우, 밑줄친 란에 각각 기재해주세요)

이론구성 ( ) % + 사례구성 ( ) % = 100%

이유: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4-7. 귀하께서는 섬유패션 NCS연계 온라인 교육훈련 콘텐츠에 대한 업데이트는 어떠한 방법으로 이루어지는 것이 적절하다고 생각하십니까? 2개 이내로 골라서 √표해주세요.

- ① 기존 콘텐츠에 신규 사례 위주로 업데이트된 영상 콘텐츠 추가
- ② 기존 콘텐츠에서 업데이트된 내용을 다운로드할 수 있는 문서화 파일로 제공
- ③ 수요조사에 따른 최신 주제의 새로운 영상콘텐츠
- ④ 뉴스 형태(뉴스 피드)의 SNS 콘텐츠
- ⑤ 기타 (구체적으로: )

4-8. 이상의 설문문항 이외에, '섬유패션 NCS연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 제작 및 활용'과 관련한 귀하의 의견을 자유롭게 작성해 주세요.

---

---

---

---

---

**<개인정보 수집·이용 동의>**

수집목적 : 한국섬유산업연합회 섬유패션ISC 의 '섬유패션 NCS연계 온라인 교육 콘텐츠 활용조사' 의 기초자료 및 설문 사은품 제공

수집항목 : 성명, 소속학교/기관, 직위, 전화번호, 이메일 주소

보유기간 : 동의일로부터 5년간

한국섬유산업연합회는 개인정보 수집 및 이용 목적 외의 내용으로 개인정보를 활용하지 않으며, 개인정보 제공자는 개인정보보호법 제15조에 따라 개인정보 수집을 거부할 수 있습니다.

수집 및 동의 여부 : ☐ 개인정보 수집 및 이용에 동의함 ☐ 동의하지 않음

2021년      월      일

이름                      (서명)

설문에 끝까지 성실하게 응답해주셔서 대단히 감사합니다.  
설문응답 확인 후, 기입하신 연락처로 사은품을 보내드립니다.

## 섬유패션 NCS 연계 온라인 교육훈련 콘텐츠 활용 보고서

---

발 행 처 : 한국섬유산업연합회

홈페이지 : [www.kofoti.or.kr](http://www.kofoti.or.kr)

주 소 : 서울 강남구 테헤란로 518  
(대치동) 섬유센터 16층

전 화 : 02-528-4042

발 행 일 : 2021. 12. 30.

---

<비매품>

Copyright©2021 by KOFOTI, All rights reserved.

[ 비매품 ] 본 보고서의 저작권은 한국섬유산업연합회에 있습니다.

저작권법에 의해 한국 내에서 보호를 받는 저작물이므로 무단전재와 무단복제를 금합니다.



**한국섬유산업연합회**

Korea Federation of Textile Industries

[www.kofoti.or.kr](http://www.kofoti.or.kr)