

석사학위논문

미용사(네일) 국가기술자격
검정형과 과정평가형 학습자
만족도 및 현장실무 활용성 인식
연구

- NCS기반을 중심으로 -

2019년

한성대학교 예술대학원

뷰티예술학과

분장예술전공

윤 이 순

석사학위논문
지도교수 황수민

미용사(네일) 국가기술자격
검정형과 과정평가형 학습자
만족도 및 현장실무 활용성 인식
연구

- NCS기반을 중심으로

A Study on the perception of Learner Satisfaction
and Field practical Usability Beautician(nail) testing
and process evaluation focused: on NCS-baesd

2018년 12월 일

한 성 대 학 교 예 술 대 학 원

뷰 티 예 술 학 과

분 장 예 술 전 공

윤 이 순

석사학위논문
지도교수 황수민

미용사(네일) 국가기술자격
검정형과 과정평가형 학습자
만족도 및 현장실무 활용성 인식
연구

- NCS기반을 중심으로

A Study on the perception of Learner Satisfaction
and Field practical Usability Beautician(nail) testing
and process evaluation focused: on NCS-baese

위 논문을 예술학 석사학위 논문으로
제출함

2018년 12월 일

한성대학교 예술대학원

뷰티예술학과

분장예술전공

윤 이 순

윤이순의 예술학 석사학위 논문을 인준함

2018년 12월 일

심사위원장 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

국 문 초 록

미용사(네일) 국가기술자격 검정형과 과정평가형 학습자 만족도 및 현장실무 활용성 인식 연구

한 성 대 학 교 예 술 대 학 원
뷰 티 예 술 학 과
분 장 예 술 전 공
윤 이 순

능력중심 사회구현을 위해 국가차원에서 개발한 국가직무표준(NCS)을 기반으로 한 직업교육과 자격, 산업현장을 연계하는 인재개발을 목적으로 과정평가형 국가기술자격제도가 2018년 현재 미용사(네일) 분야에 첫 시행이 되었다.

본 연구는 NCS 기반 검정형과 과정평가형 훈련프로그램 학습자들을 대상으로 만족도와 현장실무 연계성에 대한 인식을 알아보고 이를 비교분석하여 네일 미용 분야 산업현장에 필요한 인적자원을 개발함에 있어 효과적인 교육의 방향을 제시하고자 하였다.

인천, 경기지역의 직업훈련기관의 398명을 대상으로 조사한 설문 결과는 다음과 같다.

첫째, 과정평가형과 검정형 훈련 프로그램의 학습자 만족도를 조사한 결과에서 과정평가형이 매우 높았다. 훈련프로그램의 만족도 우선순위를 보면 검정형 훈련 프로그램 학습자는 훈련장비 및 기자재, 훈련시설, 교수학습법과

같은 환경적 요소를 들었으나 과정평가형 훈련 프로그램 학습자는 현장실무 습득을 위한 훈련내용, 현장실무 습득을 위한 이수시간, 학습모듈과 같은 훈련과정에 만족하고 있었다.

둘째, 편성된 필수능력단위에 대한 전반적인 현장실무 연계성은 과정평가형 훈련프로그램이 높게 나타났고 필수능력단위별 현장실무 연계성 우선순위에 서는 젤 네일, 네일 기본관리, 네일 화장품 적용 마무리 순으로 두 집단이 동일하게 나타났다.

셋째, 훈련프로그램에 편성되지 않은 선택능력단위 중 현장실무에 필요한 능력단위 복수선택에서 손톱을 아름답게 꾸며주는 아트와 관련된 능력단위를 하나의 요소로 묶어 살펴보았을 때 과정평가형에 비해 검정형 훈련프로그램 학습자들의 네일 아트 관련 능력단위의 필요성이 매우 높게 나타났다.

따라서 본 연구는 국가기술자격 과정평가형 훈련프로그램을 효과적인 교육의 방향으로 제시한다.

【주요어】 미용사(네일), 국가기술자격, 검정형, 과정평가형, 학습자만족도, 현장실무 활용성

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구의 필요성과 목적	1
제 2 절 연구문제 및 방법	3
제 2 장 이론적 배경	5
제 1 절 미용사(네일) 국가자격	5
제 2 절 국가직무능력표준(NCS)	5
1) NCS의 정의	5
2) NCS의 도입배경	6
3) NCS의 구성	8
4) NCS의 수준체계	9
가) 미용사(네일)의 수준체계	13
나) NCS기반 네일 미용 능력단위	14
다) 분류번호체계	18
(1) 대분류	18
(2) 중분류	18
(3) 소분류	19
(4) 세분류	19
(5) 능력단위	19
(6) 개발연도	19
(7) 버전	19
라) 분류 시 고려사항	19
마) 분류기준	20
(1) 대분류 설정기준	20

(2) 중분류 설정기준	20
(3) 소분류 설정기준	20
(4) 세분류 설정기준	21
 제 3 절 검정형 자격	21
1) 검정형자격의 정의	21
2) 등급 및 응시자격	22
3) 미용사(네일)의 검정형기준 및 평가방법	22
4) 미용사(네일)의 검정형 시험출제유형	23
 제 4 절 과정평가형 자격	24
1) 과정평가형자격의 정의	24
2) 미용사(네일)의 과정평가형 기준 및 평가방법	25
가) 내부평가	27
나) 모니터링	30
다) 외부평가	32
3) 해외사례의 문제점과 우리나라의 과정평가형 운영방안	34
가) 호주	34
나) 영국	35
다) 독일	35
라) 해외사례의 문제점과 우리나라의 과정평가형 운영방안	36
 제 3 장 연구결과	37
제 1 절 훈련프로그램 만족도	41
1) 훈련프로그램 만족도 특성	41
2) 훈련프로그램 만족도 우선순위 비교	42
3) 검정형과 과정평가형의 훈련프로그램 만족도 차이	44

제 2 절 현장실무 활용성 인식	46
1) 현장실무 활용성 인식의 특성	46
2) 필수능력 단위별 현장실무 활용성 인식의 우선순위 비교	47
3) 검정형과 과정평가형의 필수능력단위별 현장실무 활용성 인식 차이	49
제 3 절 현장실무에 필요한 선택능력단위	50
제 4 장 결론 및 제언	53
참 고 문 헌	55
부 록	59
ABSTRACT	63

표 목 차

[표 1] 국가직무능력표준 수준체계	10
[표 2] 미용사(네일)능력단위 정의	14
[표 3] 국가기술자격제도 검정기준 및 평가방법	23
[표 4] 검정형과 과정평가형간 상호 비교 및 차이점	26
[표 5-1] 과정평가형 내부평가 능력단위 기본정보 및 평가방법	28
[표 5-2] 과정평가형 내부평가 능력단위 기본정보 및 평가방법	29
[표 5-3] 과정평가형 내부평가 능력단위 기본정보 및 평가방법	30
[표 6] 과정평가형 내부평가 모니터링 운영절차	31
[표 7-1] 과정평가형 외부평가방법(지필평가)	32
[표 7-2] 과정평가형 외부평가방법(실무평가)	33
[표 8] 조사대상자의 일반적 특성	38
[표 9] 훈련과정 만족도 측정도구에 대한 탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석결과	40
[표 10] 훈련프로그램 만족도 특성	41
[표 11] 훈련프로그램 만족도 우선순위 비교	43
[표 12] 검정형과 과정평가형의 훈련프로그램 만족도 특성	45
[표 13] 훈련프로그램 만족도 특성	46
[표 14] 필수능력단위별 현장실무 활용성 우선순위 비교	48
[표 15] 검정형과 과정평가형의 훈련프로그램 만족도 특성	50
[표 16] 현장실무에 필요한 능력단위	52

그 립 목 차

[그림 1] 국가직무능력표준(NCS) 개념도	6
[그림 2] 학력별 노동시장 미스매치 분석	7
[그림 3] NCS 도입배경	8
[그림 4] 국가직무능력표준능력단위구성	9
[그림 5] 네일 미용 훈련 이수체계도	13
[그림 6] 국가직무능력표준의 분류번호체계	19
[그림 7] 미용사(네일) 검정형과제 유형	24
[그림 8] 과정평가형 자격 제도	24
[그림 9] 과정평가형 모니터링 프로세스	31
[그림 10] 과정평가형 외부평가 출제방법	34
[그림 11] 훈련프로그램 특성별 만족도 차이	42
[그림 12] 훈련프로그램 만족도 차이	44
[그림 13] 현장실무활용성 차이	46
[그림 14] 현장실무활용성 특성별 차이	49
[그림 15] 현장실무에 필요한 능력단위 차이	51

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 필요성과 목적

4차 산업혁명 패러다임 속 노동시장의 급속한 변화는 직업교육에서도 실천적 능력과 전문성 함양을 필요로 하고 있다.

기존의 이론과 실기위주 수업으로 인해 훈련기관들이 직업교육부분에서 능력개발을 제대로 선도하지 못하고 현장의 니즈를 제대로 반영하지 못한다는 비판이 있어왔으며 현행 인적자원개발체제에서는 이런 요구를 충족하기에는 한계가 있다는 지적도 있다(이혜인, 2018).

이에 능력중심 사회를 구현하기 위해 국가차원의 체계적인 인재개발의 필요성에 따라 국가직무능력표준(NCS)을 도입하여 산업현장에서 요구하는 기초훈련과 국가자격제도는 물론 채용·승진·보상과 평생경력개발경로까지 연계하고 있다. 지식, 기술, 정보의 경쟁력을 충족하기 위해 적합한 전문 인력 양성이 필수요소로 강조되고, 산업 현장에서 원하는 직무능력은 더욱 다양화, 전문화되면서 전문기술 인력의 수요가 지속적으로 증가하고 있다.¹⁾

국가직무능력표준(NCS)이란 산업현장의 직무를 성공적으로 수행하기 위해 필요한 능력(지식, 기술, 태도)을 국가적 차원에서 산업부문별, 수준별로 체계화 한 것으로 2016년 7월 22일 확정·고시에 의하면 847개 세분류에 대한 NCS를 개발 하였으며, 산업현장의 변화에 맞춰 매년 지속적으로 보완되고 있고, 2018년 현재까지는 24개의 대분류, 78개의 중분류, 241개의 소분류, 948개의 세분류 순으로 구성되어 있으며 수준체계는 1수준~8수준으로 분류되어있다.²⁾

세계적으로 호주(NCS), 영국(NOS), 독일(NOS)에서도 각각의 인력양성을 위한 교육을 현장직무에 맞게 체계화 하고 있으며 이를 끊임없이 연구 중이다.³⁾ 우리나라에서는 호주의 체계를 많이 반영하였으며, 교육과

1) 변은경(2014), 국가직무능력표준(NCS)을 기반으로 한 피부미용전공 트랙 교과과정 분석

2) <http://ncs.go.kr>, 국가직무능력표준(2018).

현장의 차이 즉, 미스매치를 줄이고자 정부는 최초로 고용노동부와 산하 기관인 한국산업인력공단을 통해 효율적인 인력개발을 위해 국가직무능력 표준(NCS)을 개발하였다.

국가직무능력표준(National Competency Standards, “이하 NCS”라 한다.)은 산업현장에서 직무수행을 위하여 요구하는 지식과 기술, 소양 등의 내용을 국가가 산업별, 수준별로 체계화한 것으로 산업현장의 직무를 성공적으로 수행하기 위하여 필요한 능력(지식, 기술, 태도)을 국가적 차원에서 표준화한 산업현장의 직무 수행서를 말한다(한국산업인력관리공단, 2018). 그러나, NCS 기반 인력양성은 산업 환경의 급격한 변화와 전문화되는 산업현장에서 한계에 부딪혔다. 직업교육·훈련 및 자격제도가 산업현장과 불일치되어 ‘일(산업현장) 따로, 교육·훈련 따로, 자격 따로’라고 평가되고 있는 우리 직업교육·훈련과 자격제도의 문제점이 제기 됨에 따라 산업현장의 ‘일’을 중심으로 직업교육·훈련⁴⁾과 자격이 유기적으로 연계될 수 있는 방안의 하나로 ‘과정평가형 자격’ 도입을 추진하였다.

신 능력평가인 과정평가형 자격제도는 2014년 도입되어 2015년 처음 시행되었으며 기존의 검정형 자격과는 달리 현장에서 쓰이는 직무능력을 더 구체적으로 체계화하여 그 교육과정까지도 평가하는 것이다.

과정평가형 자격제도는 기존 검정형 자격제의 이론시험과 실기시험을 통해 국가기술자격을 취득하는 평가방법에서 NCS기반으로 편성된 교육훈련과정의 이수와 평가를 통해 자격을 취득할 수 있도록 평가방법을 산업체 현장의 직무에 적합한 방법으로 실시하여 자격을 부여하기에 국가기술자격의 공신력을 제고한다는 것에 의의가 있다.⁵⁾

훈련과정을 체계적으로 이수하며 각 능력단위별 내부평가를 실시하고 수료 후 응시자격을 갖춘 수료생에 한해 외부평가를 실시하여 내·외부평가 결과가 일정수준을 충족하면 국가기술자격을 부여하여 현장 실무형 인재

3) 손진아(2015), NCS(국가직무능력표준)를 적용한 특성화 미용고등학교 교육과정 만족도에 관한 연구, 건국대학교 교육대학원 석사학위논문, p.8

4) 심지연, "과정평가형 제도의 운영 현황 및 현장 적응도에 미치는 영향," (석사, 건국대학교, n.d.), 3.

5) 김종란, 김정원, NCS 및 새로운 자격체계에 기초한 이·미용 자격직종 발전방향 수립에 관한 연구 (n.p.: 한국미용학회지, n.d.), 1258.

를 키워내는 제도인 것이다.

미용사 과정평가형 자격제도는 미용사(일반)2016년, 미용사(네일), (피부), (메이크업)은 2018년에 최초로 시행되어 검정형과 병행하여 운영 중이다.

장선정(2018)의 연구에 따르면 과정평가형 제도에 대해 기존의 직업 교육·훈련의 자격제도가 산업현장의 실무능력에 부합되기 어려운 부분을 개선하여 산업현장의 수요에 맞게 현장의 직무와 교육, 훈련 및 자격간의 연계를 강화하는 측면이 있으나 산업체와 자격취득희망자 그리고 직업교육기관의 교육 담당 교·강사 대부분이 제도에 대한 인식이 부족하고 과정평가형제도의 성과에 대한 결과와 성공사례에 대한 노하우 정보 등에 대하여 한계를 가진다고 하였다.

심지연(2018)은 내부평가를 보다 더 강화하고 수준을 높일 필요가 있으며 내부평가의 중요성을 감안하면 내부평가자에 대한 보다 체계적이고 심도 있는 연구가 필요하다고 주장하였다.

따라서 본 연구자는 미용사(네일) 과정평가형 자격제도는 시행초기 미숙함과 이로 인한 학습자 훈련성과에 미치는 영향의 가능성을 제기하며, 과정평가형 자격제도의 의미와 목적을 달성하기 위한 다양한 피드백이 필요한 시점이라 사료된다.

본 연구에서는 NCS기반 검정형 교육과정과, 과정평가형 교육과정을 적용한 학습자들을 대상으로 만족도와 현장실무 활용성에 대한 인식을 알아보고 이를 비교분석하여 네일 미용 분야 산업현장에 필요한 인적자원을 개발함에 있어 효과적인 교육의 방향을 제시하고자 한다.

제 2 절 연구문제 및 방법

본 연구는 인천, 경기지역 직업훈련기관에서 미용사(네일) 검정형과 과정평가형 훈련프로그램 이수자들의 만족도 및 현장실무 활용성에 대한 인식을 SPSS for Win. 22.0를 사용하여 각각 분석한 후 두 집단을 비교분석하여 결론과 시사점을 도출하고자 하였다.

연구에 사용된 설문은 타당성이 검증된 선행 연구 배광혜(2016), 유안

나(2018), 한상윤(2018)을 토대로 본 연구에 맞는 문항을 선정 후 수정 보완하였으며, 동일한 문항으로 검정형과 과정평가형 훈련생 두 집단에게 설문을 실시하였다. 설문지 문항은 인구통계학적 일반적 특성 6문항, 프로그램 만족도 13문항, 훈련프로그램이 편성된 필수능력단위의 현장실무 활용성 인식 10문항, 훈련프로그램에 편성되지 않은 현장실무에 필요한 선택능력단위 1문항, 총 30문항으로 구성하였으며 세부적 연구목표는 다음과 같다.

첫째, 미용사(네일) 국가자격 검정형과 과정평가형 훈련프로그램 훈련생 만족도를 알아본다.

둘째, 미용사(네일) 국가자격 검정형과 과정평가형 훈련프로그램에 편성된 필수능력단위별 현장실무 활용성 인식을 알아본다.

셋째, 검정형과 과정평가형 훈련프로그램에 편성되지 않은 선택 능력단위 중 현장실무에 필요한 능력단위에 대한 인식을 알아본다.

제 2 장 이론적 배경

제 1 절 미용사(네일) 국가자격

“국가 기술 자격”이란 「자격기본법」에 따른 국가 자격 중 산업과 관련이 있는 기술·기능 및 서비스 분야의 자격을 말한다.

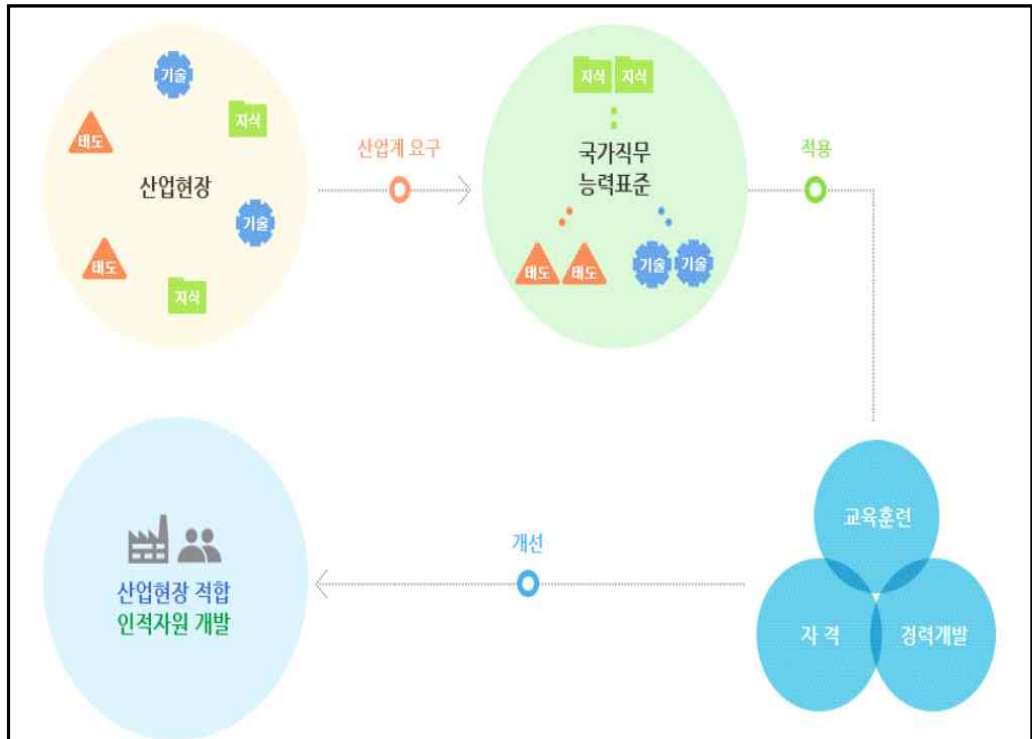
국가 기술 자격은 2018년 현재 검정형 527종목, 과정평가형 111종목의 자격으로 시행 중이며, 미용사(네일)은 검정형과 과정평가형의 자격제도방식을 모두 시행 중이다. 이에 네일 미용에 관한 숙련기능을 가지고 현장업무를 수행할 수 있는 능력을 가진 전문기능인력을 양성하고자 고용노동부에서 주관하여 산하기관인 산업인력공단에서 시행하는 자격제도를 미용사(네일) 국가자격제도로 말하며 이는 손톱·발톱을 건강하고 아름답게 하기 위해 적절한 관리법과 기기 및 제품을 사용하여 네일 미용 업무를 수행하는 직무이다.⁶⁾

제 2 절 국가직무능력표준(NCS)

1) NCS 정의

국가직무능력표준(NCS, National Competency Standards)은 산업현장에서 직무를 수행하기 위해 요구되는 지식·기술·태도 등의 내용을 국가가 체계화한 것으로 이를 교육훈련, 경력개발, 자격에 적용하여 산업현장에 적합한 인력자원을 개선·개발하기 위하여 표준화한 것이다(고용노동부, 2015).

6) <http://www.q-net.or.kr>



[그림 1] 국가직무능력표준(NCS) 개념도⁷⁾

2) NCS 도입배경

NCS가 정부에 의해 최초 도입된 배경은 ‘우리나라는 산업화시기에 공급자 중심의 인재양성 방식에 대하여 근본적인 문제가 지속적으로 제기되었고, 산업계와 학계는 국가적 차원의 새로운 인적자원개발 체계의 정립’을 요구하였기 때문이다(김동연, 김진수, 2013).

NCS는 산업현장의 직무를 수행하기 위해 요구되는 능력⁸⁾을 범정부적 차원에서 표준화한 일종의 ‘직무 수행 명세서’로 산업현장의 직무와 불일치하는 직업교육 및 자격제도를 현장 직무에 맞게 개편할 수 있는 제도라고 할 수 있다(고경임, 2015).

7) <http://ncs.go.kr/th01/TH-102-001-01.scdo>

8) 이종찬, 한국 채용제도의 변화과정과 시기별 특징 비교분석 연구 (n.p.: 한국기술교육대학원, n.d.), 129-155.

한국노동연구원에서 학력별 노동시장과의 불일치 현상을 조사한 내용에 따르면 전문계고, 전문대, 4년제 대졸자 모두 심각한 양적, 질적 미스매치 현상을 겪고 있었다.



[그림2] 학력별 노동시장 미스매치 분석⁹⁾

기업이 원하는 교육이 아닌 공급자 위주의 쓸모없는 교육으로 인한 지나친 재교육비 소요에 불만제기와 취업에 대한 불안감을 스펙만 보충하고자 하는 심리가 팽배¹⁰⁾하여 졸업 전 휴학을 하는 경우도 대다수였다.

이를 개선하기 위해 국가직무능력표준(NCS)을 도입하여 기존 교육과정은 학문 중심으로서 ‘무엇을 알고 있는가?’에 중점을 두었다면, NCS 기반 교육과정은 NCS를 토대로 ‘무엇을 할 수 있는가?’에 중점을 둔다.¹¹⁾

9) <https://www.kli.re.kr>, 한국노동연구원(2011)

10) 한국기술대학교 능력개발교육원 이러닝 학습 국가직무능력표준(ncs)의 이해와 활용, NCS의 도입 및 추진배경 파악하기, p4

11) 박영남, 임태성, 김주용, 김선기(2016), 스포츠 분야의 NCS(국가직무능력표준) 기반 교육과정 적용에 따른 문제점과 개선방향 탐색, 한국체육과학회지, 제25권, 제5호, pp.819-831



[그림3] NCS 도입배경¹²⁾

3) NCS의 구성(국가직무능력표준, 2017)

국가직무능력은 직무 수행 능력 (필수능력, 선택능력, 산업공통능력)과 직업 기초 능력으로 구성되어 있다. 필수능력이란 해당직무를 수행하기 위해 필요한 직업능력으로 개인이 해당직종에 종사하기 위해 반드시 갖추어야 할 능력을 말한다. 선택능력이란 해당 개발 분야 내에서 직업 및 기업체에 따른 차이에 대하여 유연성을 부여하기 위한 능력으로 업무의 범위에 따라 선택적으로 갖추어야 할 능력을 말한다. 산업공통능력이란 해당 분야에서 직업 또는 직무에 관계없이 공통으로 갖추어야만 하는 능력을 말한다. 직업기초능력이란 모든 산업 혹은 직장에서 기업체의 특성, 성별, 직급 등에 관계없이 직무를 성공적으로 수행하기 위해 필요한 능력¹³⁾을 말한다.

국가직무능력표준(NCS)은 세 분류를 구성하는 기본단위가 있는데 이를 NCS의 능력단위 라고 한다. 이는 국가직무능력표준 분류 하위단위로서 국가

12) 한국기술대학교 능력개발교육원, 전개서, p3

13) ncs.hrdkorea.or.kr - 0-2.마케팅 표준개발 개요.hwp -국가직무능력표준 -한국산업인력공단

직무능력 표준의 기본 구성요소에 해당되며, 기본적으로 능력단위 10개 이상, 능력단위요소 2개 이상, 수행준거 3개 이상으로 구성된다.

구체적으로는 능력단위요소(수행준거, 지식·기술·태도), 적용범위 및 작업상황, 평가지침, 직업기초능력으로 구성되어있으며 [그림 4]와 같다.



[그림 4] 국가직무능력표준능력단위구성¹⁴⁾

이러한 능력단위는 산업적 특성을 고려하여 능력단위의 크기에 따라 설정하였으며 NCS의 활용, 개발의 효율성, 전이성을 고려하여 만들어졌다.

4) NCS의 수준체계

국가직무능력표준의 수준체계는 산업현장 직무의 수준을 체계화한 것으로, ‘산업현장·교육훈련·자격’ 연계, 평생학습능력 성취 단계 제시, 자격의 수준체계구성에서 활용되며, 국가직무능력표준 개발 시 8단계의 수준체계에 따라 능력단위 및 능력단위요소별 평정하여 제시 아래와 같이 제시한다.¹⁵⁾

아래 [표 1]은 1수준부터 8수준 까지 수준체계를 표로 작성한 것이며 상위8수준으로 갈수록 해당분야에 대한 능력이 최고도로 숙련되어 업무전반에 대한 책임이 부여되어있으며, 하위1수준으로 갈수록 기초적인 지식만 사용할 수 있는 수준으로 되어있는 것을 볼 수 있다.

14) <http://www.ncs.go.kr/th01/TH-102-001-03.sc.do>

15) <https://www.ncs.go.kr/th01/TH-102-001-03.scdo>

[표 1] 국가직무능력표준 수준체계¹⁶⁾

수 준	항 목	내 용
8수준	정 의	해당분야에 대한 최고도의 이론 및 지식을 활용하여 새로운 이론을 창조할 수 있고, 최고도의 숙련으로 광범위한 기술적 작업을 수행할 수 있으며 조직 및 업무 전반에 대한 권한과 책임이 부여된 수준
	지식기술	해당분야에 대한 최고도의 이론 및 지식을 활용하여 새로운 이론을 창조할 수 있는 수준
	역 량	조직 및 업무 전반에 대한 권한과 책임이 부여된 수준
	경 력	수준7에서 2-4년 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준
7수준	정 의	해당분야의 전문화된 이론 및 지식을 활용하여, 고도의 숙련으로 광범위한 작업을 수행할 수 있으며 타인의 결과에 대하여 의무와 책임이 필요한 수준
	지식기술	해당분야의 전문화된 이론 및 지식을 활용할 수 있으며, 근접분야의 이론 및 지식을 사용할 수 있는 수준
	역 량	타인의 결과에 대하여 의무와 책임이 필요한 수준
	경 력	수준6에서 2-4년 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준

16) <https://www.ncs.go.kr/th01/TH-102-001-03.scdo>

수 준	항 목	내 용
6수준	정 의	독립적인 권한 내에서 해당분야의 이론 및 지식을 자유롭게 활용하고, 일반적인 숙련으로 다양한 과업을 수행하고, 타인에게 해당분야의 지식 및 노하우를 전달할 수 있는 수준
	지식기술	해당분야의 이론 및 지식을 자유롭게 활용할 수 있는 수준
	역 량	타인의 결과에 대하여 의무와 책임이 필요한 수준
	경 력	수준5에서 1-3년 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준
5수준	정 의	포괄적인 권한 내에서 해당분야의 이론 및 지식을 사용하여 매우 복잡하고 비일상적인 과업을 수행하고, 타인에게 해당분야의 지식을 전달할 수 있는 수준
	지식기술	해당분야의 이론 및 지식을 자유롭게 사용할 수 있는 수준
	역 량	타인에게 해당분야의 지식을 전달할 수 있는 수준
	경 력	수준4에서 1-3년 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준
4수준	정 의	일반적인 권한 내에서 해당분야의 이론 및 지식을 제한적으로 사용하여 복잡하고 다양한 과업을 수행하는 수준
	지식기술	해당분야의 이론 및 지식을 제한적으로 사용할 수 있는 수준
	역 량	일반적인 권한 내에서 과업을 수행할 수 있는 수준
	경 력	수준3에서 1-3년 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준

수 준	항 목	내 용
3수준	정 의	제한된 권한 내에서 해당분야의 기초이론 및 일반지식을 사용하여 다소 복잡한 과업을 수행하는 수준
	지식기술	해당분야의 이론 및 지식을 제한적으로 사용할 수 있는 수준
	역 량	일반적인 권한 내에서 과업을 수행할 수 있는 수준
	경 력	수준2에서 1-3년 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준
2수준	정 의	일반적인 지시 및 감독 하에 해당분야의 일반 지식을 사용하여 절차화되고 일상적인 과업을 수행하는 수준
	지식기술	해당분야의 일반지식을 사용할 수 있는 수준
	역 량	일반적인 지시 및 감독 하에 과업을 수행할 수 있는 수준
	경 력	수준1에서 6-12개월 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준
1수준	정 의	구체적인 지시 및 철저한 감독 하에 문자이해, 계산 능력 등 기초적인 일반 지식을 사용하여 단순하고 반복적인 과업을 수행하는 수준
	지식기술	문자이해, 계산능력 등 기초적인 일반 지식을 사용할 수 있는 수준
	역 량	구체적인 지시 및 철저한 감독 하에 과업을 수행하는 수준
	경 력	-

[표 1]과 같이 현행자격등급 및 산업현장의 직무능력수준과 일치하는 8단계 수준체계를 설정하여 일학습병행제 등의 수준별 교육훈련 자격을 통합적으로 접근하게 되었고 기업 내 채용 및 인사평가에 방향을 제시할 수 있게 되었다.

가) 미용사(네일)의 수준체계

미용사(네일)에도 미용훈련이수가 체계적으로 설정되어있는데 이는 [그림 5]와 같다.

7수준	경영자	-
6수준	원장	-
5수준	총괄 매니저	네일미용업 교육과정 운영 네일미용업 교수법 네일미용업 직무교육 네일 드립 네일 디자인 스케치 네일미용업 재고관리 네일미용업 홍보관리 네일미용업 인사관리 네일미용업 재무관리 융합 네일아트 3D 일체 네일아트 에어브러시 네일아트 응용 핸드페인팅 아트 디자인 스펙트럼 네일
4수준	파트 매니저	헤어아트 인조 네일 보수
3수준	현장실무자	네일미용 특수관리 네일 디자인 자료 수집 네일미용 응용관리 2D 일체 네일아트 네일 폴리시 아트 기초 핸드페인팅 아트 아크릴 네일 젤 네일 택 네일 립 워드 젤 립 워드 아크릴 립 워드 택
2수준	실무보조자	네일 장식물 활용 자연 네일 보강 립 워드 파우더 네일 컬러링 네일 기본관리 네일 화장물 적용 마무리 네일 화장물 적용 전 처리 네일 화장물 제거 네일미용 고객서비스 네일미용 위생서비스
1수준	-	-
수준	직종	직업기초능력 네일미용

[그림 5] 네일 미용 훈련 이수체계도¹⁷⁾

17) <https://www.ncs.go.kr/unity/th03/ncsResultSearch.do>

나) NCS 기반 네일 미용 능력단위

2011년 네일 미용의 능력단위가 처음 개발되었으며 네일 관리 계획수립, 위생 관리, 손톱 관리, 발톱 관리, 네일 팔리쉬 적용, 인조 틱 워드 랩, 아크릴릭 네일, 실크 익스텐션, 젤 네일, 네일 아트시술1, 네일 아트시술2 의 11개의 항목으로 구성되었다(국가직무능력표준, 2011).

2014년 능력단위가 추가로 2차 개발되었으며, 현재 2018년에는 총 38개로 세분화하여 관리하고 [표 2]와 같이 정의 하고 있다.

[표 2] 미용사(네일) 능력단위 정의 18)

능력 단위 명	정 의
네일 샵 위생 서비스	고객에게 안전하고 위생적인 서비스를 제공하기 위해 작업자와 고객의 위생을 관리하고 솥 환경을 청결하게 관리하는 능력이다.
네일 기본 관리	고객의 네일 보호와 미적 요구 충족을 위하여 효과적인 네일 관리로 프리에지 모양 만들기, 큐티클 정리하기, 보습제 바르기를 할 수 있는 능력이다.
네일 화장품 제거	고객의 네일을 손상시키지 않고 기 작업된 네일 화장물을 네일 파일과 용제를 사용하여 제거할 수 있는 능력이다.
아크릴 네일	네일 연장을 통한 고객의 네일 보호와 미적 요구 충족을 위하여 네일 위에 전 처리 후 폼과 아크릴릭을 적용하고 마무리할 수 있는 능력이다
젤 네일	네일 연장을 통한 고객의 네일 보호와 미적 요구 충족을 위하여 네일 위에 전 처리 후 폼과 젤을 적용하고 마무리할 수 있는 능력이다.

18) www.ncs.go.kr

네일 랩	고객의 미적 요구 충족을 위하여 랩 네일로 네일 위에 랩 재단과 접착을 통해 네일 길이를 연장하는 능력이다.
네일 팁	네일팁의 종류에 따라 작업방법을 선택하여 네일의 길이를 연장하는 능력이다.
네일 화장품 적용 전 처리	네일 폴리시와 인조 네일 화장품의 접착력 을 높이기 위해 네일 표면을 사전 작업하는 능력이다.
네일 화장품 적용 마무리	네일에 적용하는 화장품의 종류, 작업 방법에 따라 마무리과정을 선택하여 작업하는 능력이다.
네일 컬러링	고객의 미적 요구 충족을 위하여 네일 폴리시를 다양한 방법으로 도포하는 능력이다.
자연 네일 보강	자연 네일이 손상되지 않도록 네일 화장물을 사용하여 자연 네일을 보강하는 능력이다.
팁 위드 파우더	네일 팁과 필러파우더를 적용하여 네일의 길이를 연장하고 조형하는 능력이다.
팁 위드 랩	네일 팁과 네일 랩을 적용하여 네일의 길이를 연장하고 조형하는 능력이다.
팁 위드 아크릴	네일 팁과 아크릴을 적용하여 네일의 길이를 연장하고 조형하는 능력이다.

팁 위드 젤	네일 팁과 젤을 적용하여 네일의 길이를 연장하고 조형하는 능력이다.
디자인 스컬프처	네일의 네일 화장품로 프리에지 길이를 연장하고 디자인하는 능력이다.
네일 장식물 활용	고객의 미적요구 충족을 위하여 네일 장식물을 활용하는 능력이다.
기초 핸드페인팅 아트	물감과 도구를 사용하여 점·선·면으로 디자인하는 능력이다.
네일 폴리시 아트	네일 폴리시와 도구를 사용하여 디자인하는 능력이다.
응용 핸드페인팅 아트	물감과 도구를 사용하여 응용 아트기법으로 디자인하는 능력이다.
에어브러시 네일 아트	압축공기의 압력으로 물감을 분사하여 다양한 디자인을 표현하는 능력이다.
2D 입체 네일 아트	젤과 아크릴을 활용하여 아름다운 2D 입체 네일아트를 제작하는 능력이다.
3D 입체 네일 아트	젤과 아크릴을 활용하여 아름다운 3D 입체 네일아트를 제작하는 능력이다.

융합 네일 아트	네일 화장물을 적용하여 아름다운 융합 네일아트를 제작하는 능력이다.
네일 미용업 재무 관리	네일숍 운영에 필요한 자금의 조달과 수입과 지출 계획, 효율적인 운영·관리로 금전적 가치를 증대시키는 업무를 관리하는 능력이다.
네일 미용업 인사 관리	직원 개인 능력을 최대한 발휘할 수 있도록 인적자원을 효율적으로 운용하는 능력이다.
네일 미용업 홍보 관리	네일숍을 알리기 위해 홈페이지, 블로그, SNS 활동과 같은 마케팅을 실시하는 능력이다.
네일 미용업 재고 관리	네일숍에 사용되는 제품, 재료, 기구, 소모품의 재고량을 준비하기 위해 제품의 구매와 입출고를 관리하는 능력이다.
네일 미용 응용 관리	제품을 적용하여 네일 주변을 건강하게 관리하는 능력이다.
인조 네일 보수	기 작업된 인조 네일의 상태에 따라 보수하는 작업 능력이다.
네일 디자인 자료 수집	디자인 기획을 위해 소비시장과 트렌드를 파악하고 디자인 발상에 관련된 자료를 수집하는 능력이다.
네일 디자인 스케치	주제에 맞는 이미지 선정과 스케치를 통해 네일 디자인을 종이위에 그림으로 시각화하는 능력이다.

네일 미용 특수 관리	고객의 미적 요구를 충족하기 위해 네일 전문 제품과 기구를 활용하여 보정하는 능력이다.
헤나 아트의 정의	고객의 미적 요구 충족시키기 위해 일정기간 피부에 색소를 착색시켜 디자인하는 작업 능력이다.
네일 드릴	작업을 원활하게 하기 위하여 네일 드릴 기구를 활용하는 능력이다.
네일 미용업 직무 교육	직원의 직무역량 개발, 직무 수행, 직무 성취도 평가를 통해 직원들의 직무 교육하는 능력이다.
네일 미용 교수법	학습목표를 달성하기 위한 교수학습 설계, 학습상황에 맞는 교수매체 선정, 체계적인 교수를 위한 교수 지도안을 작성하는 능력 이다.
네일 미용 교육과정 운영	학습목표를 달성하기 위한 교수학습 설계, 학습 상황에 맞는 교수매체 선정, 체계적인 교수를 위한 교수 지도안을 작성하는 능력이다.

다) 분류번호체계

국가직무능력표준의 분류번호는 국가직무능력표준의 구성단위인 능력단위에 대한 식별번호로 대분류, 중분류, 소분류, 세분류, 능력단위 및 개발연도로 구성 된다. 19)

(1) 대분류 : 대분류의 2자리 숫자(2digits)

(2) 중분류 : 대분류 중 중분류의 2자리 숫자(2digits)

19) <https://www.ncs.go.kr/th01/TH-102-001-03.scdo>

- (3) 소분류 : 중분류 중 소분류의 2자리 숫자(2digits)
- (4) 세분류 : 소분류 중 세분류의 2자리 숫자(2digits)
- (5) 능력단위 : 세분류 중 능력단위 연번으로 2자리 숫자(2digits)
- (6) 개발연도 : 능력단위 개발·보완 연도 2자리 숫자(2012년 → 12)로
작성하되, 앞의 분류와 구분하기 위하여 "_"이후에 연도
기입²⁰⁾
- (7) 버전 : 표준 개발 순서 2자리(첫번째 → v, 두번째 → 숫자)/(2digits)

0101010101_12v1분류번호체계							
01	01	01	01	01	-	12	v1
대분류	중분류	소분류	세분류	능력단위	-	개발연도	버전

[그림 6] 국가직무능력표준의 분류번호체계²¹⁾

위와 같이 분류체계를 설정한 이유는 NCS의 중복개발이나 난개발에 따른 낭비요인을 제거하고, NCS개발의 우선순위를 결정하며 효과성 및 활용성을 제고하기 위해서이다. 또한 일-교육훈련-자격의 연계성을 제고하고자 함이다. 따라서 분류 시 고려 할 사항과 분류기준은 다음과 같다.²²⁾

라) 분류 시 고려사항

- (1) NCS의 활용도 및 개발의 효과성 고려
- (2) 산업 현장(노동시장) 내 현재와 미래 수요 반영
- (3) 노동시장에 형성되어 있는 직업단위를 고려

20) ncs.go.kr NCS 국가직무능력표준, NCS 블라인드채용

21) <https://www.ncs.go.kr/th01/TH-102-001-03.scdo>

22) 한국기술교육대학교 능력개발교육원 이러닝 학습 국가직무능력표준(NCS)의 이해와 활용, NCS 분류 및 수준체계 설정하기, p.13

- (4) 전 산업에서 요구되는 공통 직업능력은 별도의 영역으로 분류
(예: 관리자, 경영 등)
- (5) 일 - 교육훈련 - 자격과의 연계성 고려

마) 분류기준

(1) 대분류 설정기준

- (가) 노동시장의 정보교류 연계성을 위한 한국고용직업분류(KECO : 대분류 24, 중분류 : 78 소분류 : 241) 중분류 차용
- (나) 고용직업분류의 중분류에 해당하는 산업의 규모가 크거나 이질적인 분야가 존재할 경우 직능유형(Skill Type : 요구되는 지식, 기술, 도구의 유사성, 최종산출물의 유사성)에 따라 분리²³⁾

(2) 중분류 설정기준

- (가) 직능유형에 따라 분류하되 “수행해야 할 활동(Activity)”과 “수행의 대상(Object)”으로 구분²⁴⁾하여 분류
- (나) 중분류 수준에서 자격에 의해 “경력개발”이 가능하도록 분류
- (다) 자격 관리 · 운영의 현장성을 고려하여, 산업별인적자원개발협의체 (ISC) 관련 분야가 존재하는 경우나 구성이 유력시 되는 분야는 별도로 분리
- (라) 관련 법령에 근거하여 분류하고 광업자원 · 해양은 관련 법령이 다르므로 해양자원과 광업자원으로 분리
- (마) 중복되거나 특정 분야 내에서 자격종목이 누락되지 않도록 설정

(3) 소분류 설정기준

- (가) 중분류 내에서 이질적인 분야가 존재할 경우, 직능유형에 따라 분류
- (나) 중분류 내에서 직종구조분석을 통해 최신성, 현장성 유지
- (다) 자격 관리 · 운영의 현장성을 고려하여, 산업별인적자원개발협의체

23) nos.hrdkorea.or.kr, 국가직업(직무)능력표준 개발 매뉴얼-국가직무능력표준 - 한국산업공단

24) nos.hrdkorea.or.kr,

(ISC) 관련 분야가 존재하는 경우나 구성이 유력시 되는 분야는 별도로 분리

(4) 세분류 설정기준

(가) 소분류 내에서 이질적인 분야가 존재할 경우, 직능유형에 따라 분류

(나) 교육훈련과정이나 국가자격종목을 반영

(다) 기 개발된 NCS등 다양한 직무체계를 고려

(라) 한국고용직업분류의 세 세분류를 반영

(마) 향후 해당산업에서 중요하게 부각될 가능성 높은 직무를 고려 ²⁵⁾

제 3 절 검정형 자격

1) 검정형 자격의 정의

검정형 자격이란 자격기본법에 따른 국가자격 중 산업과 관련이 있는 기술, 기능 및 서비스 분야의 자격을 말하며, 일정수준에 도달한 자에게 국가가 통일적인 기준에 따라 평가하여 국가기술 자격을 부여한다. 이를 효율 적으로 운영하여 산업현장의 수요에 적합한 자격제도를 확립함으로써 기술 인력의 직업능력을 개발하고, 기술 인력의 사회적 지위 향상과 국가의 경제발전에 이바지함을 목적으로 하고 있다.²⁶⁾

2) 등급 및 응시자격

국가기술자격법 제 9조에 따라 기술·기능분야와 서비스 분야로 2가지 등급으로 나뉘며, 기술·기능분야는 기술사, 기능장, 기사, 산업기사 및 기능사를 말하며, 서비스분야는 국가기술자격의 종목별 3등급의 범위에서 대통

25) 한국기술교육대학교 능력개발교육원, 상계서, pp.14-15

26) <http://www.law.go.kr/lsEInfoP.do?lsiSeq=188713#>, 법제처 홈페이지

령 령으로 정하는 등급을 말한다.

응시자격은 국가기술자격법 제 11조에 해당하는데 아래와 같다.

제11조(응시의 제한) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람은 국가기술자격 검정에 응시할 수 없다. <개정 2014. 5. 20.> 1. 제 10조 제 6항에 따라 국가기술자격 검정의 정지처분 또는 무효처분을 받고 그 처분을 받은 날부터 3년이 지나지 아니한 사람 2. 제16조제1항에 따라 국가기술자격의 취소처분을 받은 후 그 처분을 받은 날부터 3년 이내에 동일한 국가기술자격의 종목에 응시하려는 사람 3. 제16조제1항에 따라 국가기술자격의 정지처분을 받은 사람으로서 그 정지기간에 동일한 국가기술자격의 종목에 응시하려는 사람[전문개정 2010. 5. 31.]

제11조의2(지정교육·훈련과정 이수자의 자격취득제한) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람은 제10조에 따라 주무부장관의 지정을 받은 교육·훈련과정(이하 "지정교육·훈련과정"이라 한다)을 이수하더라도 국가기술자격을 취득할 수 없다. 1. 제10조제6항에 따라 국가기술자격 검정의 정지처분 또는 무효처분을 받고 그 처분을 받은 날부터 3년이 지나지 아니한 사람 2. 제16조제1항에 따라 국가기술자격의 취소처분을 받고 그 처분을 받은 날부터 3년이 지나지 아니한 사람 3. 제16조제1항에 따라 국가기술자격의 정지처분을 받고 그 정지 기간에 있는 사람[본조신설 2014. 5. 20]²⁷⁾

3) 미용사(네일)의 검정형 기준 및 평가방법

미용사(네일)은 네일 미용에 관한 숙련기능을 가지고 현장업무를 수행할수 있는 능력을 가진 전문기술 인력을 양성하고자 자격제도를 제정한 것으로 손톱과 발톱을 건강하고 아름답게 하기 위하여 적절한 관리법과 기기 및 제품을 사용하여 네일 미용업무를 수행하는 직무를 말한다.²⁸⁾

또한 국가기술자격 중 기능사 정시에 해당하여 자격제한은 없으며, 연 4

27) <http://www.law.go.kr/lsEfInfoP.do?lsiSeq=188713#>, 법제처 홈페이지

28) <http://www.q-net.or.kr/>, 큐넷-자격정보-국가자격종목별상세정보-기본정보

회 필기와 실기를 응시 할 수 있다. 단, 필기 합격자에 한하여 실기시험 에 응시가능하며, 실기시험 불합격 시 2년 이내 재 응시가 가능하다.

[표 3] 국가기술자격제도 검정기준 및 평가방법²⁹⁾

자격등급	검정 기준	
	필기시험	실기시험
기능사	객관식 4지택일형(60문항) (100점 만점에 60점 이상)	주관식 필기시험 또는 작업형 (100점 만점에 60점 이상)

4) 미용사(네일)의 검정형 시험출제유형

(1)필기: 네일 개론 공중위생관리학, 네일 미용기술, 피부학, 화장품학

(2)실기: 네일 솜 위생, 네일 화장품 제거, 네일 기본관리, 네일 팁, 네일 랩, 젤 네일, 아크릴릭 네일, 평면 네일 아트³⁰⁾

29) <http://www.q-net.or.kr/>, 큐넷-자격정보-국가기술자격제도-자격점정기준

30) <http://www.q-net.or.kr/>, 큐넷자료실-출제기준 미용사(네일) 출제기준(2016.7.1. ~2020.12.31.)

과제 유형	제1과제(60분)		제2과제 (35분)	제3과제 (40분)	제4과제 (15분)
	매니큐어 및 페디큐어		젤 매니큐어	인조네일	인조네일 제거
세이프	라운드 세이프 (매니큐어)	스퀘어 세이프 (페디큐어)	라운드 세이프	스퀘어 세이프	3과제 선택된 인조네일 제거
대상부위	오른손 1~5지 손톱	오른발 1~5지 발톱	왼손 1~5지 손톱	오른손 3, 4지 손톱	오른손 3지 손톱
세부과제	①폴코트 레드	①폴코트 레드	④폴코트 레드 (삭제)	①내추럴 틸워드랩	인조네일 제거
	②프렌치 스마일라인높이 0.3~0.5cm	②딥프렌치	①선 마블링	②젤원톤 스컬프처	
	③딥프렌치 스마일라인폭 손톱전체길이의 1/2이상 시술	③그라데이션	②부채꼴 마블링	③아크릴 프렌치 스컬프처 ④네일랩 익스텐션 (추가)	
	④그라데이션 화이트			프리에지 두께 0.5~1mm미만	
배점	20	20	20	30	10

※ 총 4과제로 시험 당일 각 과제가 랜덤 선정되는 방식으로 아래와 같이 선정됩니다.
1과제 : 매니큐어 ①~④과제 중 1과제 선정, 페디큐어 ①~③ 과제 중 1과제 선정
2과제 : 젤 매니큐어 ①~② 과제 중 1과제 선정
3과제 : 인조네일 ①~④ 과제 중 1과제 선정
4과제 : 3과제 시 선정된 인조네일 제거

[그림 7] 미용사(네일) 검정형과제 유형³¹⁾

제 4 절 과정평가형 자격

1) 과정평가형자격의 정의

과정평가형자격은 2014년 국가직무능력표준(NCS)으로 설계된 교육·훈련과정을 체계적으로 이수하고 내·외부 평가를 거쳐 일정 합격기준을 충족하는 훈련생에게 국가기술자격을 부여해주는 자격이며³²⁾ 직업교육·훈련과 자격을 적극적으로 연계하기 위해서 서로 간에 보완을 하여 두 제도 모두를 한 단계 더 발전시킬 수 있는 계기를 만들었다.

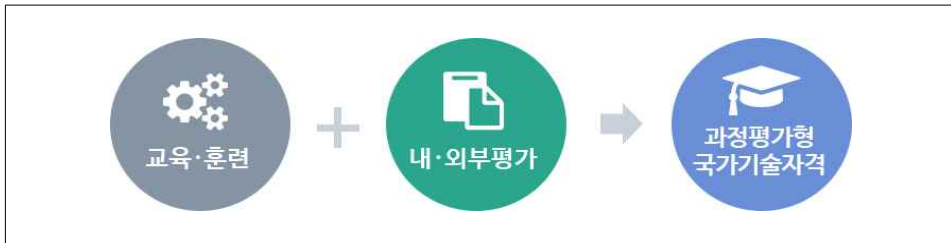
또한 교육훈련과정 중에 교수자와 훈련생간의 지속적인 교류 및 피드백을 통하여 훈련의 현장성을 강화하고, 고객의 건강한 네일 관리와 미적 요구의 충족을 위하여 전문 지식과 기술을 바탕으로 매니큐어, 페디큐어, 인조 네일과 관련된 네일 아트 직무를 수행할 수 있는³³⁾ 전문 인력양성을 개발함을

31) <http://www.q-net.or.kr/> 자료실-공개문제

32) <https://c.q-net.or.kr>, 제도 소개

33) <https://c.q-net.or.kr>, 과정평가형 기본정보

목표로 하고 있다.



[그림 8] 과정평가형 자격 제도 ³⁴⁾

2) 미용사(네일)의 과정평가형 기준 및 평가방법

미용사(네일)의 과정평가형은 국가기술자격 중 기능사 과정평가형에 해당하여 자격제한은 없으며, 수업과정(600시간이상)에 참여하는 시점에 원서접수가 된다. 내부평가 40점 이상 합격자, 75%이상 출석한 자에 한해 외부평가에 응시할 수 있으며, 외부평가는 1차 필기시험과 2차 작업장 평가(면접포함)로 평가받는다. 외부평가 불합격 시 2년 이내 재 응시가 가능하며, 내부평가와 외부평가를 1:1합산하여 평균 80점 이상을 합격기준으로 한다. 검정형과 과정평가형의 상호 비교 및 차이점은 [표 4]와 같다.

34) <https://c.q-net.or.kr>, 제도 소개

[표 4] 검정형과 과정평가형간 상호 비교 및 차이점 ³⁵⁾

구분	국가기술자격	
	검정형	과정평가형
근 거	국가기술자격법	국가기술자격법 (2014년 제도 도입)
대 상	등급별 응시자격에 해당하는 일반국민	과정평가형 자격과정 참여 교육훈련생
종 목	국가기술자격 527종목	국가기술자격 111종목 ('18년 시행)
적용 기준	출제기준	과정평가형 자격 편성기준
응시 자격	법령에서 정한 학력 또는 경력요 건을 충족한 자	제한 없음
시험 면제	검정의 전부 또는 일부 면제 가능	면제 없음
원서 접수	해당종목의 필기·실기시험 원서 접수 기간	과정에 참여하는 시점
평가 방법	필기시험 : 4지 택일 실기시험 : 필답, 작업형	내부평가 : 40점 이상 외부평가 : 1차2차(면접포함)
평가 범위	종목별 출제기준 내	내부평가 : 모든 능력단위 외부평가 : 필수능력단위
과정운영 확인	불 필 요	모니터링(분기 1회)
합격 기준	필기 : 60점 이상 실기 : 60점 이상	내부평가와 외부평가를 1:1합 산, 평균 80점 이상
재응시	없음(내부평가 제도가 없기 때문)	2년 이내 재응시 가능
자격증	국가기술자격증 - 자격 종목, 합격일 등	국가기술자격증(과정평가형) 교육훈련기관명, 교육기간, 이수 시간, 능력단위 등 기재

35) 한국산업인력공단(2018), 과정평가형 국가기술자격 직무역량 강화교육, 부록 6월

현재 과정평가형 자격은 검정형 자격과 함께 병행 운영 되고 있으며, 과정평가형 자격을 2015년도에 15종목에서 2018년 현재 111종목 까지 단계적으로 확대하고 있는 추세이다.

가) 내부평가

과정평가형 자격지정 교육 훈련기관에서 능력단위별 75%이상 출석 시 내부평가를 시행하며 필수능력단위435시간 선택능력단위135시간 직업기초능력 30시간을 교육·훈련하여 80점 이상 이수한 자 한에서 외부평가를 응시할 수 있다.

필수능력단위에 해당하는 과목과 최소 훈련시간 및 평가방법을 다음과 같이 [표 5-1] 로 작성하였으며, [표 5-2] 내부평가 선택능력단위의 최소훈련시간 및 평가방법과 [표 5-3] 내부평가 작업기초능력단위의 최소훈련시간 및 평가방법에서는 각 훈련기관이 임의로 선택능력단위 및 직업기초능력단위 3 과목을 과정지정 시 미리 선택할 수 있다.

[표 5-1] 과정평가형 내부평가 필수능력단위의 최소훈련시간 및 평가방법³⁶⁾

필수능력단위(435시간)		
능력단위 명	최소 훈련 시간	내부평가방법
네일 화장물 제거	30시간	서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
랩 네일	45시간	서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
젤 네일	45시간	서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
아크릴 네일	45시간	서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
네일 미용 위생 서비스	30시간	서술형시험, 평가자 질문, 평가자 체크리스트, 작업장평가
네일 화장물 적용 전 처리	30시간	서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
네일 화장물 적용 마무리	30시간	서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
네일 기본 관리	45시간	서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
네일 컬러링	45시간	서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
팁 위드 파우더	45시간	서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
네일 폴리시 아트	45시간	포트폴리오, 서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가

36) <https://c.q-net.or.kr/편성기준정보-기본정보>

[표 5-2] 과정평가형 내부평가 선택능력단위의 최소훈련시간 및 평가방법³⁷⁾

선택능력단위(135시간) 3과목 선택		
능력단위 명	최소 훈련 시간	내부평가방법
자연 네일 보강	45시간	서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
팁 위드 랩	45시간	서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
팁 위드 아크릴	45시간	서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
팁 위드 젤	45시간	서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
네일 장식물 활용	45시간	포트폴리오, 서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
기초 핸드 페인팅 아트	45시간	포트폴리오, 서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
응용 핸드 페인팅 아트	45시간	포트폴리오, 서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
2D 입체 네일 아트	45시간	포트폴리오, 서술형시험, 평가자 체크리스트, 작업장평가
인조 네일 보수	45시간	서술형시험, 평가자 체크리스트

37) <https://c.q-net.or.kr/편성기준정보-기본정보>

[표 5-3] 과정평가형 내부평가 작업기초능력단위의 최소훈련시간 및
평가방법³⁸⁾

직업기초능력단위(30시간) 3과목 선택		
능력단위 명	최소훈련시간	내부평가방법
의사소통능력	10시간	서술형시험
수리능력	10시간	서술형시험
문제해결능력	10시간	서술형시험
자기개발능력	10시간	서술형시험
자원관리능력	10시간	서술형시험
대인관계능력	10시간	서술형시험
정보능력	10시간	서술형시험
기술능력	10시간	서술형시험
조직이해능력	10시간	서술형시험
직업윤리	10시간	서술형시험

나) 모니터링

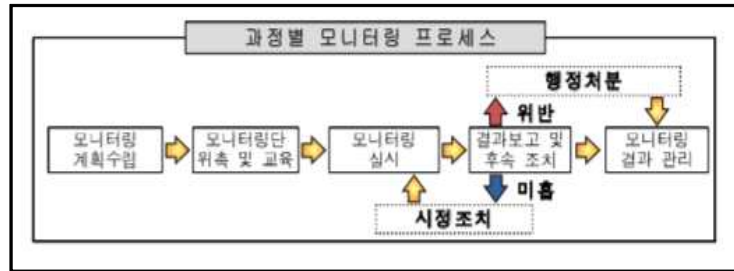
과정지정 시 인정받은 필수기준과 내부 평가의 적정성 및 세부평가기준에 대한 충족 여부, 훈련생의 출석관리 상황, 시설장비의 보유와 장비 활용상황 등에 대한 확인을 한다. 이는 해당 교육 및 훈련기관이 지정 받은 내용에 따라 교육과 훈련을 정확하게 시행하고 있는지 확인하고, 과정에 관한 질적 관리를 목적으로 하고 있다. 따라서 지정평가 시 필수기준 및 세부기준 충족 여부, 내부평가의 성적확인, 출결관리, 시설 및 장비활용현황 등을 모니터링 한다.

시행기간은 분기별 1회 이상으로 하며, 훈련·교육기관들의 적절하지 못한

38) <https://c.q-net.or.kr/편성기준정보-기본정보>

운영에 대한 문제 제기 등 필요시 수시 시행이 가능하며 해당교육·훈련과정의 공고일로 부터 종료시점 까지 모니터링 가능하다.

종목별 지원단에서 서류 또는 현장조사 등을 실시 한 후 모니터링 결과지정 운영과정에서 위반사항 확인 시 주무부장관에게 통보한다. 주무부장관은 국가기술자격법에 따라 위반내용 및 횟수에 따라 시정명령, 지정취소 등 행정처분 한다(국가기술자격법 제24조의5).³⁹⁾



[그림 9] 과정평가형 모니터링 프로세스⁴⁰⁾

[표 6] 과정평가형 내부평가 모니터링 운영절차⁴¹⁾

시행시기	내부평가 시
확인사항	과정 지정 시 인정받은 필수기준 및 세부 평가기준 충족 여부, 내부평가의 적정성, 출석관리 및 시설장비의 보유 및 활용사항 등
시행횟수	분기별 1회 이상 (교육·훈련기관의 부적절한 운영 상황에 대한 문제제기 등 필요 시 수시확인)
시행방법	종목별 외부 전문가의 서류 또는 현장조사
위반사항 적발	주무부처 장관에게 통보, 국가기술자격법에 따라 위반내용 및 횟수에 따라 시정명령, 지정취소 등 행정처분 (국가기술자격법 제24조의 5)

39) 심지연(2018), 과정평가형 제도의 운영 현황 및 현장 적응도에 미치는 영향, p.30

40) 한국산업인력공단(2017), 직무역량강화교육 과정평가형자격, p.106

41) <https://c.q-net.or.kr/과정평가형자격안내-운영절차>

[표 7-1] 과정평가형 외부평가방법(지필평가)⁴²⁾

1차 시험 : 지필평가		
구분	주요내용	
시험방법 및 시험시간	문제수 (25문제)	객관식 및 주관식 : 1시간
문항수 및 시험문제 유형	객관식(20문항)	
	주관식(5문항)	
배점	100점(40%)	

다)외부평가

교육과 내부평가 훈련과정을 마친 이수자에 대한 평가로 과정평가형자격의 공신력을 제고하기 위해 외부평가가 치러진다. 외부평가는 지필평가 40% [표 7-1], 실무평가 60% [표 7-2] 를 100점 만점으로 환산한다. 이때 지필평가는 객관식(20문항) 및 주관식(5문항)을 포함한 총 25문항을 구성한다.

42) <https://c.q-net.or.kr/>, 2018 과정평가형 자격 미용사(네일) 공개(원형)문제 및 외부평가 가이드

[표 7-2] 과정평가형 외부평가방법(실무평가)⁴³⁾

2차 시험 : 실무평가				
구분	주요내용			
시험방법	작업형 실기시험(면접포함)			
평가내용	작업형	제시한 도면을 참고하여 인조 네일, 네일 폴리시 아트, 인조 네일 제거 작업방법 등에 관한 필수능력단위의 전반적인 사항 평가		
	면접	네일 미용 위생 서비스, 네일 화장품 적용 전 처리에서 필요한 위생 및 작업 등에 필수능력단위의 전반적인 사항 평가		
과제 및 시험시간	네일 폴리시 아트	1교시	100분	3시간 15분 정도 (면접별도)
	인조 네일	2교시	40분	
	인조 네일 제거	3교시	15분	
배점	작업형	면접		계
	90점	10점		100점(60%)

실무평가 작업형은 제시한 표 [표 7-2] 을 참고하여 인조 네일, 네일 폴리시아트, 인조 네일 제거 작업방법 등에 관한 필수능력단위의 전반적인 사항 평가하고, 면접은 네일 미용 위생서비스, 네일 화장품 적용전 처리에서 필요한 위생 및 작업 등에 필수능력단위의 전반적인 사항을 평가하며, 외부평가 시험문제는 종목별 특성을 반영하여 다양한 유형으로 현장중심의 문제를 출제한다.

43) <https://c.q-net.or.kr/>, 2018 과정평가형 자격 미용사(네일)공개(원형)문제 및 외부평가가이드



[그림 10] 과정평가형 외부평가 출제방법⁴⁴⁾

[그림 10] 과 같이 외부평가문제는 현장중시의 문제를 통해 ‘무엇을 알고 있는가?’가 아닌 ‘무엇을 할 수 있는가?’를 파악하고자 문제 해결형 부터 작업 수행, 면접에 이르기까지 해당 능력단위 평가에 적합한 유형을 선정하여 문항이 구성된다.

3) 과정평가형의 해외사례

가) 호주

호주 과정평가형 자격 체계는 1995년 도입되어 2000년 까지 5년간의 경과 과정을 거쳐 현재 전면 시행중이며 교육·훈련생은 개별 훈련기관에서 내부평가를 통해 과정 이수시 자격 부여하고 있다. 자격 발급 주체는

44) 한국기술교육대학교 능력개발교육원 이러닝 학습 국가직무능력표준(NCS) 이해와 활용, 과정평가형 자격운영하기, p.22

ASQA 인증을 통해 권한을 위임받은 개별 훈련 기관이며 ASQA에서 발급에 대한 총괄 책임을 맡고 있다. 중앙 총괄 별도 외부평가는 없으나, ASQA의 인증 기준을 통해 산업 연계성을 증명해야한다. 자격 취득에 실패했을 경우 그 동안의 학습 성과를 증명할 수 있는 자격체계 이수증명서 (AQF Statement of Attainment) 발급하며 훈련생은 학습자고유코드(USI)를 발급받으며, 이를 통해 생애이력 관리 가능하다.⁴⁵⁾

나) 영국

영국은 1980년대 후반 직업교육을 국가직업능력표준(NOS) 중심으로 개편하여 NVQ 자격체계 구축하고 있다. 현재 학교의 학위, 학생이 취득하는 자격증, 근로자가 취득 하는 자격증을 포괄하여 자격간 긴밀하게 연계 운영하고 있다. 인증과정을 통해 인증된 교육·훈련기관이 지필, 구술, 관찰 등 다양한 방법을 통해 교육 훈련생을 평가하고 자격·시험 관리원(Ofqual)에서는 경영시스템, 자원, 자격취득 희망자 지원 계획, 평가 방법 등을 기준으로 인증평가 실시한다. 인증 과정을 통해 인증된 교육·훈련 기관에서 교육·훈련과정을 수료한 자격취득 희망자를 대상으로 지필, 구술, 관찰 등 다양한 방법을 통해 교육 훈련생을 평가하여 자격 부여하고 평가계획은 자격취득자와 함께 설계한다.⁴⁶⁾

다) 독일

고등학교 단계 직업교육훈련을 통하여 산업현장 수요 기준에 맞는 기능인력을 양성하는 직업교육제도 운영하며, 중등 1단계 교육 완료 후 타 교육기관에 재학하지 않는 모든 청소년을 의무 대상으로 직업교육 실시한다. 고등학교 단계 직업교육훈련을 통하여 산업현장 중심의 기능 인력을 양성하는 직업교육제도 운영하고, 도제훈련 과정 이수 및 프로그램 종료 후 졸업시험 합

45) 한국산업인력공단(2017). 과정평가형 국가기술자격 직무역량 강화. p.8

46) 한국산업인력공단, 전게서, p.9

격 후에는 상공 회의소, 기업, 직업학교에서 각각 증명서⁴⁷⁾ 발급한다. 중간시험과 최종시험 합격시 상공회의소를 통하여 자격증(Geselle 기능사) 자격 부여하고 도제참여 인력은 현장 맞춤형 인력으로 양성되어 중소기업에서 이들을 흡수하는 선순환 구조 구축으로 실업률을 완화한다.⁴⁸⁾

라) 해외사례의 문제점과 우리나라의 과정평가형 운영방안

해외의 과정평가형 문제점은 개별 훈련기관의 자격증 발급으로 인한 자격 불법 복제의 위험성 증대와 영세훈련기관은 훈련시간을 줄이고 자격 발급을 높이는 등 자격 과정 중 저품질 단기 과정 양산 발생하였다. 또한 동일 자격간 수준 편차가 존재하며, 호주의 경우 훈련시설 및 시간에 대한 기준이 없어 훈련과정 개설시 애로점이 발생하였다.⁴⁹⁾

우리나라의 NCS는 호주의 국가직무능력표준을 바탕으로 만들어 졌으나 해외사례의 과정평가형 운영의 문제점을 개선하기 위한 독일식 외부 일제평가와 내부평가를 혼합한 영연방식을 운영하고 있다.

단기적으로는 자격증을 함부로 발행하는 등 현실적인 조건 및 시간적 제한을 고려하여 내부평가와 외부평가를 병행하여 제도를 운영하고 장기적으로는 외부평가자 시행 및 운영제도의 성과분석 등을 통해 NCS기반 교육·훈련 과정 이수만으로 자격취득이 가능하도록 하고 있다.⁵⁰⁾

이로 인해 자격의 불법복제 위험성을 줄이고, 동일과정의 자격편차를 최소화 하여 훈련시설 및 시간에 대한 기준 등을 명확하게 설정하여 진행 중이다.

47) 한국산업인력공단, 전게서, p.10

48) 한국산업인력공단, 전게서, p.10

49) 한국산업인력공단, 전게서, p.10

50) 김연실(2015). 헤어미용분야의 과정평가형 교육훈련과정 개발과 현장 활용도에 관한 연구. 호서대학교 문화복지상당대학원, 석사학위논문. 재인용

제 3 장 연구결과

본 연구는 미용사(네일) 국가기술자격 검정형과 과정평가형 NCS기반 훈련프로그램에 대한 학습자 만족도 및 현장실무 활용성 인식을 알아보기 위한 것으로 해당 훈련프로그램의 학습자를 대상으로 설문을 실시하여 훈련프로그램의 만족도와 현장실무 활용성 인식을 비교분석하였다.

조사 대상자의 일반적 특성은 [표 8]과 같다.

수집된 자료는 400부 가운데 불성실하게 응답한 8부를 제외하고 과정평가형 200부, 검정형 192부, 총 392부를 통계프로그램인 SPSS for Win. 22.0을 사용하여 다음과 같이 처리하였다.

첫째, 조사대상자의 일반적 특성을 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였다.

둘째, 조사도구의 타당성 및 신뢰도 검증을 위해 탐색적 요인을 실시하고, 각 요인의 Cronbach's α 값을 구하였다.

셋째, 훈련프로그램 만족도와 필수능력단위별 현장 실무활용성을 살펴보기 위하여 평균과 표준편차를 구하고, 검정형과 과정평가형의 차이를 살펴보기 위하여 t-검증을 실시하였다.

이와 같은 분석은 모두 유의수준 $p<.05$, $p<.01$, $p<.001$ 에서 검증하였다.

[표 8] 조사대상자의 일반적 특성

		검정형		과정평가형	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
성별	남성	2	1.0	200	100.0
	여성	190	99.0		
연령	20대	67	34.9	46	23.0
	30대	100	52.1	109	54.5
	40대	20	10.4	35	17.5
	50대	5	2.6	10	5.0
학력	고등학교 졸업	78	40.6	62	31.0
	전문대 졸업	80	41.7	90	45.0
	대학교 졸업	33	17.2	46	23.0
	석사	1	.5	1	.5
	박사			1	.5
참여목적	취업	126	65.6	92	46.0
	창업	66	34.4	104	52.0
	교강사			4	2.0
이수시간	200-300시간	192	100.0	200	100.0
	미만		0		
	600시간 이상				
합계		192	100.0	200	100.0
			0		0

본 연구에서는 측정도구에 대한 탐색적 요인분석을 통해 타당성을 평가하고, 요인으로 추출된 문항들에 대해 Cronbach's α 값을 구하여 신뢰도 분석을 하였다. 그 후 신뢰성 분석과 탐색적 요인분석에 의하여 추출된 문항에 대한 요인별 단일 차원 성 검증을 위해 확인적 요인분석과 상관분석을 실시하였다.

베리맥스 회전방법을 사용한 탐색적 요인분석은 유사한 변수끼리 묶어주는 방법으로 변수간의 상관관계를 고려하여 요인을 추출하는 방법으로 주성

본 분석과 공통요인분석을 이용하였다.

일반적인 문항 및 요인의 선택기준은 고유 값(eigen value) 1.0이상, 요인 적재치는 .40이상시 유의한 변수로 간주, .50이 넘으면 매우 중요한 변수로 볼 수 있다.

본 연구에서는 요인 적재 값의 수용기준은 .40이상으로 하였고, 각 요인의 고유 값은 1이상을 기준으로 하였다. 표본의 적합성을 살피고자 KMO 값을 구하였으며, Bartlett의 구형성 검정을 통해 요인분석을 위한 측정항목간의 상관행렬에 대한 단위행렬의 여부를 검정하였다.

Kaiser(1974)가 제시한 KMO값은 .9이상시 매우 좋으며, .8정도는 양호, .6~.7정도 시 수용 가능한 수준으로 판단하였다.

또한 측정도구의 신뢰성 분석을 위해 Cronbach's α 값을 구하였는데, 일반적으로 사회과학에서는 α 값이 .8~.9이상이면 바람직하고 .6~.7이면 수용할 수 있는 수준의 신뢰성이라고 할 수 있다.

본 연구에서는 훈련과정에 대한 만족도 측정도구의 타당도 분석을 위해 실시한 탐색적 요인분석 결과는 다음 [표 9]와 같다. 즉 요인분석에서 최종 2개의 요인이 추출되었다. 각 요인의 고유값은 1 이상을 나타내고 있고, 설명된 총 분산은 84.711%를 보이고 있다. 또한 KMO 값이 .966으로 나타났고, Bartlett의 구형성 검증 결과 유의확률이 $p < .000$ 로 나타나 요인은 적합성과 타당성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 추출된 요인 1은 “프로그램 만족”, 요인 2는 “시설 및 장비 만족”으로 명명하였다.

한편 신뢰도 분석결과, Cronbach's α 값이 만족도 전체 .962이었으며, 하위요인인 프로그램 만족 .979, 시설 및 장비 .672로 나타나 수용할만한 수준 또는 적합한 수준과 신뢰도가 있는 것으로 나타난 것을 [표 9]를 통해 알 수 있다.

[표 9] 훈련과정 만족도 측정도구에 대한 탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석결과

항 목	요인 1	요인 2	공통성	Cronbach's α
훈련과정특성11	.944	.196	.929	.979
훈련과정특성7	.934	.219	.920	
훈련과정특성9	.931	.227	.918	
훈련과정특성8	.920	.260	.914	
훈련과정특성12	.917	.246	.902	
훈련과정특성10	.915	.289	.920	
훈련과정특성19	.905	.298	.908	
훈련과정특성14	.840	.319	.808	
훈련과정특성13	.811	.180	.690	
훈련과정특성15	.774	.369	.736	
훈련과정특성16	.138	.898	.825	.672
훈련과정특성17	.344	.760	.695	
고유값	8.073	2.092		.962 (전체)
분산(%)	67.278	17.433		
누적분산(%)	67.278	84.711		
KMO=.966, Bartlett's Test of Sphericity = 6729.269(p=.000)				

제 1 절 훈련프로그램 만족도

1) 훈련프로그램 만족도 특성

검정형 집단과 과정평가형 집단의 훈련프로그램 만족도를 살펴보면 다음 [표 10]과 같다.

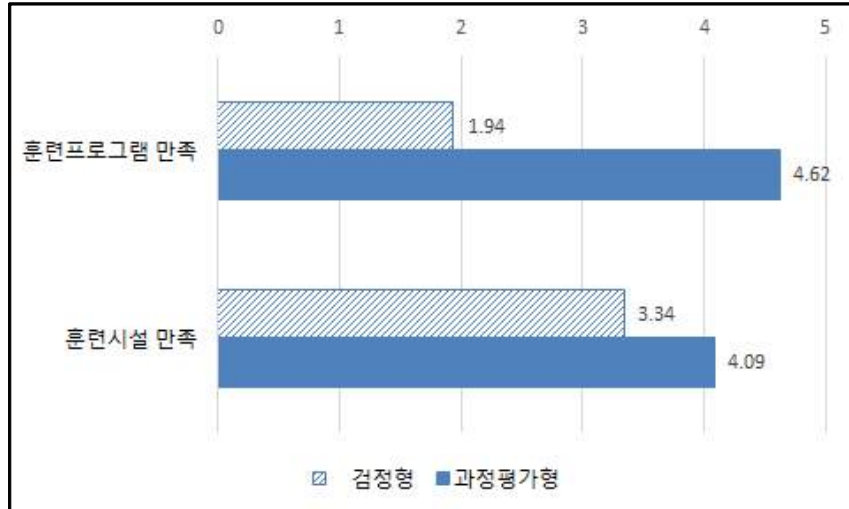
훈련프로그램에 대한 전체 만족도는 검정형이 평균 2.64점으로 보통이하로 나타났으며, 과정평가형이 평균 4.35점으로 매우 높은 것으로 나타났다.

하위요인별로 훈련프로그램 만족은 검정형이 평균 1.94점으로 낮게 나타났으며, 과정평가형이 평균 4.62점으로 매우 높게 나타났다.

훈련시설 만족은 검정형이 평균 3.34점으로 보통정도로 나타났으며, 과정평가형이 평균 4.09점으로 높게 나타났다.

[표 10] 훈련프로그램 만족도 특성

구분		검정형 (n=192)		과정평가형 (n=200)	
		평균	표준 편차	평균	표준 편차
만족도	훈련프로그램	1.94	.25	4.62	.22
	만족				
	훈련시설	3.34	.56	4.09	.67
	만족도 전체	2.64	.30	4.35	.38



[그림 11] 훈련프로그램 만족도 차이

2) 훈련프로그램 만족도 우선순위 비교

검정형 집단과 과정평가형 집단의 훈련프로그램 특성별 만족도 순위를 비교해 살펴보면 [표 11]과 같다.

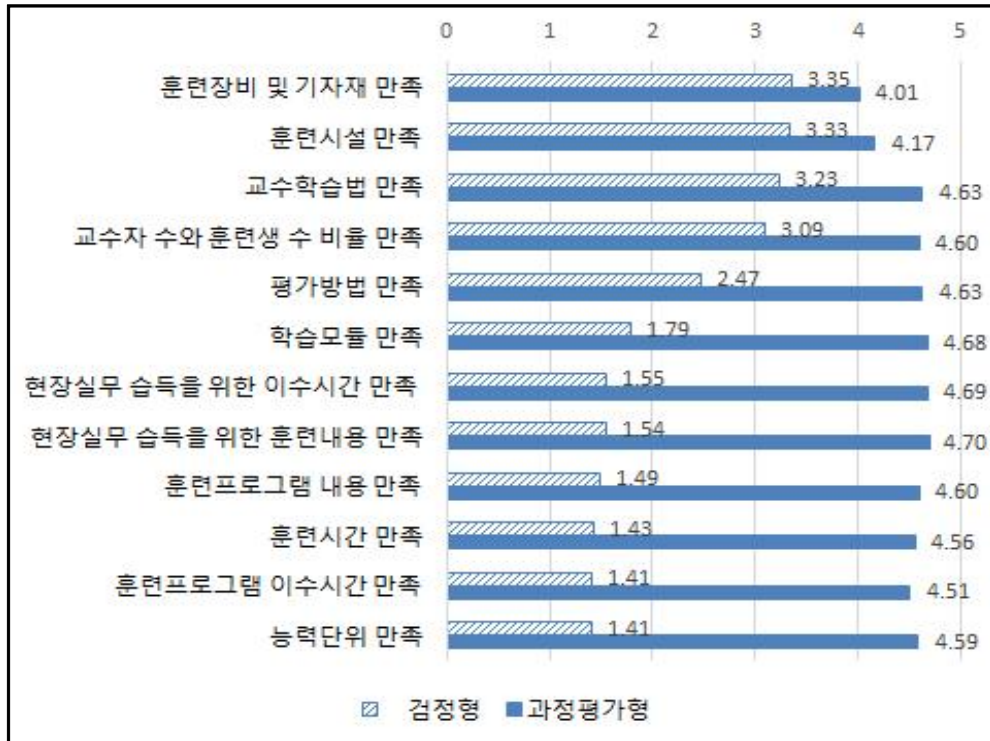
검정형은 훈련장비 및 기자재 만족이 평균 3.35점으로 가장 높았으며, 다음으로 훈련시설 만족 평균 3.33점, 교수학습법 만족 평균 3.23점, 교수자 수와 훈련생 수 비율 만족 평균 3.09점, 평가방법 만족 평균 2.47점 등의 순으로 만족도가 높았으며, 능력단위 만족과 훈련프로그램 이수시간 만족이 각 평균 1.41점으로 가장 낮았으며, 다음으로 훈련시간 만족 평균 1.43점, 훈련프로그램 내용 만족 평균 1.49점, 현장실무 습득을 위한 훈련내용 만족 평균 1.54점의 순으로 만족도가 낮았다.

과정평가형은 현장실무 습득을 위한 훈련내용 만족이 평균 4.70점으로 가장 높았으며, 다음으로 현장실무 습득을 위한 이수시간 만족 평가 4.69점, 학습모듈 만족 평균 4.68점, 평가방법 만족과 교수학습법 만족 각 평균 4.63점의 순으로 만족도가 높았으며, 훈련장비 및 기자재 만족이 평균 4.01점으로 가장 낮았으며, 다음으로 훈련시설 만족 평균 4.17점, 훈련프로그램 이수

시간 만족 평균 4.51점, 훈련시간 만족 평균 4.56점, 능력단위 만족 평균 4.59점의 순으로 만족도가 낮았다.

[표 11] 훈련프로그램 만족도 우선순위 비교

순 위	검정형(n=192)			과정평가형(n=200)		
	만족도 특성	평균	표준 편차	만족도 특성	평균	표준 편차
1	16. 훈련장비 및 기자재 만족	3.35	.75	10. 현장실무 습득을 위한 훈련내용 만족	4.70	.46
2	17. 훈련시설 만족	3.33	.63	8. 현장실무 습득을 위한 이수시간 만족	4.69	.47
3	13.교수학습법 만족	3.23	.61	12. 학습모듈 만족	4.68	.47
4	15. 교수자 수와 훈련생 수 비율 만족	3.09	.56	14. 평가방법 만족	4.63	.49
5	14. 평가방법 만족	2.47	.64	13.교수학습법 만족	4.63	.48
6	12. 학습모듈 만족	1.79	.61	9. 훈련프로그램 내용 만족	4.60	.50
7	8. 현장실무 습득을 위한 이수시간 만족	1.55	.51	15. 교수자 수와 훈련생 수 비율 만족	4.60	.49
8	10. 현장실무 습득을 위한 훈련내용 만족	1.54	.54	11. 능력단위 만족	4.59	.49
9	9. 훈련프로그램 내용 만족	1.49	.57	19. 훈련시간 만족	4.56	.55
10	19. 훈련시간 만족	1.43	.64	7. 훈련프로그램 이수시간 만족	4.51	.50
11	7. 훈련프로그램 이수시간 만족	1.41	.55	17. 훈련시설 만족	4.17	.74
12	11. 능력단위 만족	1.41	.62	16. 훈련장비 및 기자재 만족	4.01	.82



[그림 12] 훈련프로그램 특성별 만족도 차이

3) 검정형과 과정평가형의 훈련프로그램 만족도 차이

검정형 집단과 과정평가형 집단의 훈련프로그램 만족도 차이를 t-검증으로 살펴보면 다음 [표 12]와 같다.

만족도 전체에서 검정형은 평균 2.64점, 과정평가형은 평균 4.35점으로 과정평가형이 검정형에 비해 높게 나타나 차이를 보였으며, 이는 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($t=-49.752$, $p<.001$).

하위요인별로 훈련프로그램 만족에서 검정형은 평균 1.94점, 과정평가형은 평균 4.62점으로 과정평가형이 검정형에 비해 높게 나타나 차이를 보였으며, 이는 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($t=-112.727$, $p<.001$).

훈련시설 만족에서 검정형은 평균 3.34점, 과정평가형은 평균 4.09점으로 과정평가형이 검정형에 비해 높게 나타나 차이를 보였으며, 이는 통계적으로

도 유의미한 차이를 보였다($t=-12.004$, $p<.001$).

[표 12] 김정형과 과정평가형의 훈련프로그램 만족도 특성

구분		검정형		과정평가형		t	p
		(n=192)		(n=200)			
		평균	표준 편차	평균	표준 편차		
만족 도	훈련프로그램	1.94	.25	4.62	.22	-112.7 27	.000***
	램 만족						
	훈련시설	3.34	.56	4.09	.67	-12.00 4	.000***
	만족						
	만족도 전체	2.64	.30	4.35	.38	-49.75 2	.000***

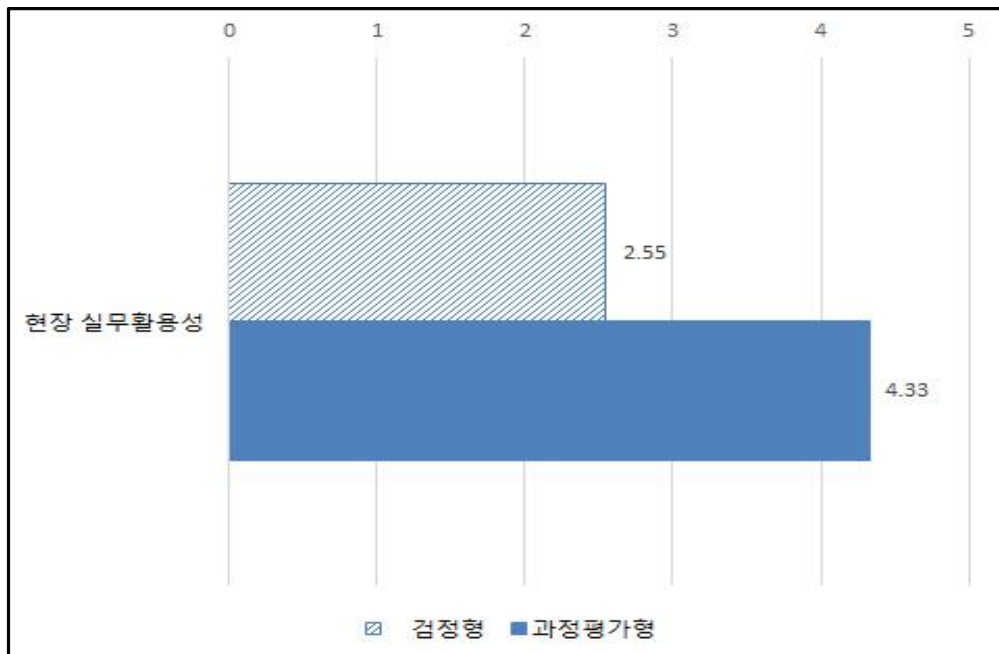
제 2 절 현장실무 활용성 인식

1) 현장실무 활용성 인식의 특성

검정형 집단과 과정평가형 집단의 현장실무활용성을 살펴보면 다음 [표 13]와 같다. 검정형은 평균 2.55점으로 보통이하로 나타났으며, 과정 평가형은 평균 4.33점으로 높게 나타났다.

[표 13] 훈련프로그램 활용성 특성

구분	검정형 (n=192)		과정평가형 (n=200)	
	평균	표준 편차	평균	표준 편차
현장 실무 활용성	2.55	.56	4.33	.22



[그림 13] 현장실무활용성 차이

2) 필수능력 단위별 현장실무 활용성 인식의 우선순위 비교

검정형 집단과 과정평가형 집단의 필수능력단위별 현장실무 활용성 순위를 비교해 살펴보면 다음 [표 14]와 같다.

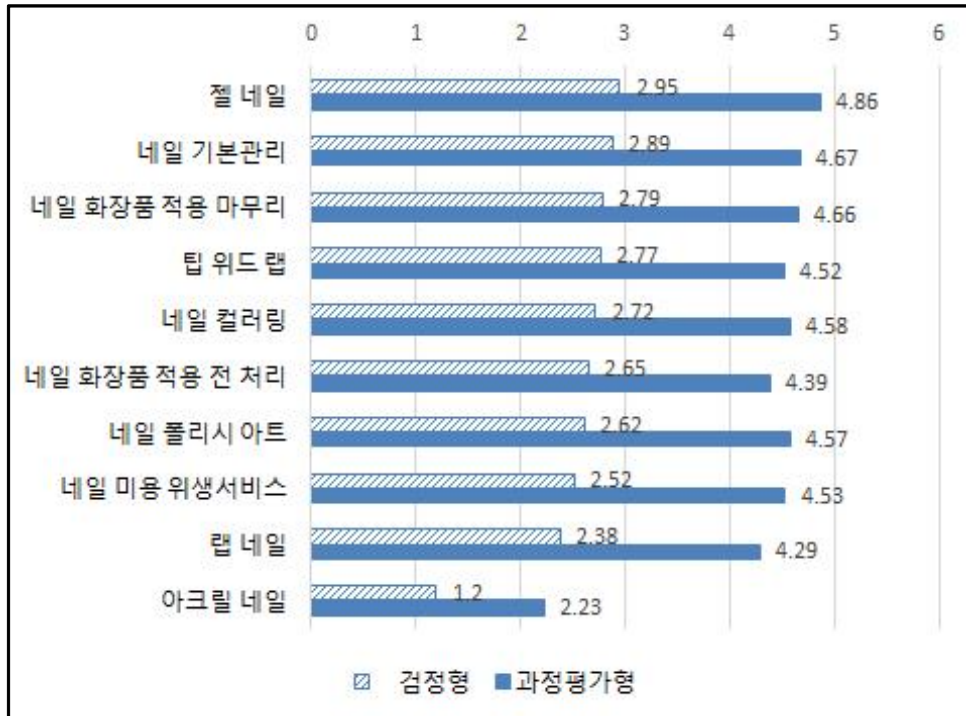
검정형은 젤 네일이 평균 2.95점으로 가장 높았으며, 다음으로 네일 기본관리 평균 2.89점, 네일 화장품 적용 마무리 평균 2.79점, 팁 위드 랩 평균 2.77점, 네일 컬러링 평균 2.72점 등의 순으로 활용도가 높았으며, 아크릴 네일이 평균 1.20점으로 가장 낮았으며, 다음으로 랩 네일 평균 2.38점, 네일 미용 위생서비스 평균 2.52점, 네일 폴리시 아트 평균 2.62점, 네일 화장품 적용 전 처리 평균 2.65점의 순으로 활용도가 낮았다.

과정평가형은 젤 네일이 평균 4.86점으로 가장 높았으며, 다음으로 네일 기본관리 평균 4.67점, 네일 화장품 적용 마무리 평균 4.66점, 네일 컬러링 평균 4.58점, 네일 폴리시 아트 평균 4.57점 등의 순으로 활용도가 높았으며, 아크릴 네일이 평균 2.23점으로 가장 낮았으며, 다음으로 랩 네일 평균 4.29점, 네일 화장품 적용 전 처리 평균 4.39점, 팁 위드 랩 평균 4.52점, 네일 미용 위생서비스 평균 2.52점의 순으로 활용도가 낮았다.

이상에서와 같이 검정형 집단과 과정평가형 집단 모두 젤네일의 활용도가 가장 높았으며, 다음으로 네일 기본관리, 네일 화장품 적용 마무리의 순으로 가장 높아 1~3위 간 상위 우선순위에 차이가 없었으며, 또한 두 집단 모두 아크릴 네일의 활용도가 가장 낮았고, 다음으로 네일 랩 네일 순으로 가장 낮아 하위 1~2위 간 우선 순위에 차이가 없었다.

[표 14] 필수능력단위별 현장실무 활용성 우선순위 비교

순위	검정형(n=192)			과정평가형(n=200)		
	필수능력단위	평균	표준 편차	필수능력단위	평균	표준 편차
1	젤 네일	2.95	.85	젤 네일	4.86	.35
2	네일 기본관리	2.89	.79	네일 기본관리	4.67	.47
3	네일 화장품 적용 마무리	2.79	.83	네일 화장품 적용 마무리	4.66	.47
4	팁 위드 랩	2.77	.86	네일 컬러링	4.58	.49
5	네일 컬러링	2.72	.78	네일 폴리시 아트	4.57	.50
6	네일 화장품 적용 전 처리	2.65	.83	네일 미용 위생서비스	4.53	.50
7	네일 폴리시 아트	2.62	.80	팁 위드 랩	4.52	.51
8	네일 미용 위생서비스	2.52	.77	네일 화장품 적용 전 처리	4.39	.60
9	랩 네일	2.38	.88	랩 네일	4.29	.75
10	아크릴 네일	1.20	.69	아크릴 네일	2.23	.92



[그림 14] 현장실무활용성 특성별 차이

3) 검정형과 과정평가형의 필수능력단위별 현장실무 활용성 인식 차이

검정형 집단과 과정평가형 집단의 필수능력단위별 현장실무 활용성 차이를 t-검정으로 살펴보면 다음 [표 15]과 같다.

검정형은 평균 2.55점, 과정평가형은 평균 4.33점으로 과정평가형이 검정형에 비해 높게 나타나 차이를 보였으며, 이는 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($t=-41.837$, $p<.001$).

[표 15] 검정형과 과정평가형의 훈련프로그램 만족도 특성

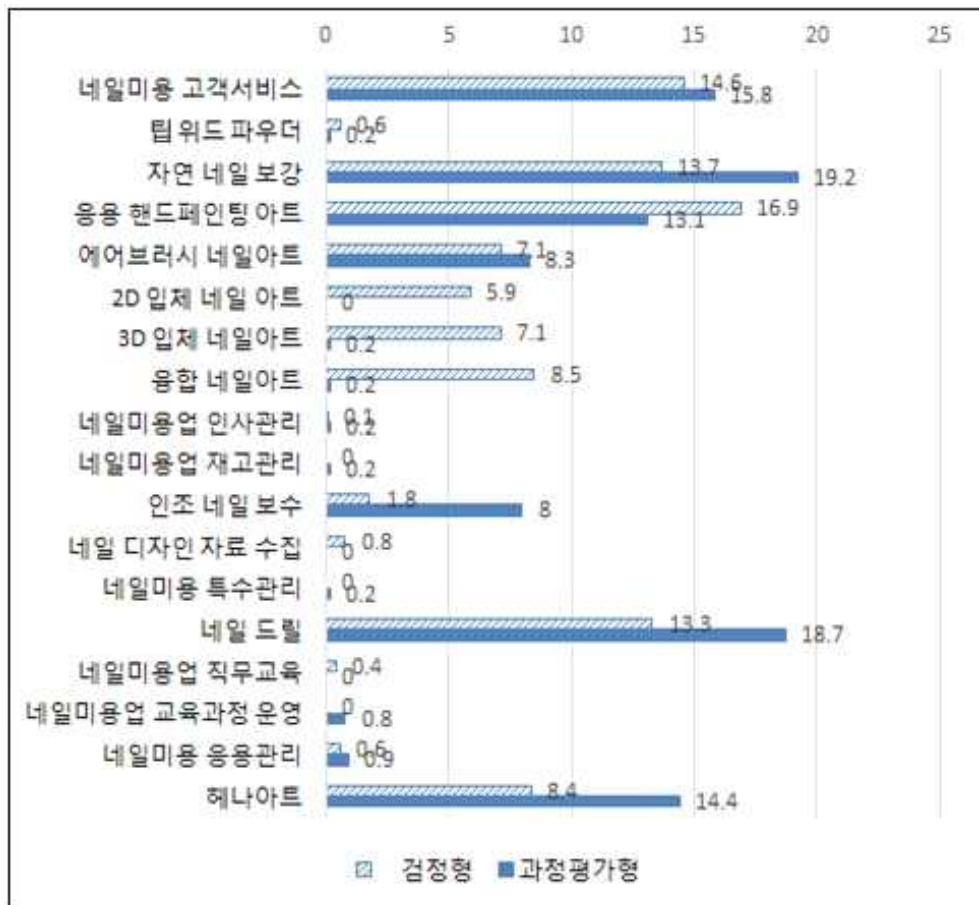
구분	검정형 (n=192)		과정평가형 (n=200)		t	p
	평균	표준 편차	평균	표준 편차		
현장 실무활용성	2.55	.56	4.33	.22	-41.83 7	.000 ***

제 3 절 현장실무에 필요한 선택능력단위

본 연구에서는 검정형 집단과 과정평가형 집단별로 조사대상자가 이수하지 않은 선택능력 단위 중 현장 실무 활용에 필요하다고 생각하는 능력단위에 대해 복수응답으로 살펴보면 다음 [표 16]과 같다.

검정형은 응용 핸드페인팅 아트가 16.9%로 가장 많았으며, 다음으로 네일 미용 고객센터서비스 14.6%, 자연 네일 보강 13.7%, 네일 드릴 13.3%, 융합 네일 아트 8.5%, 헤나 아트 8.4%, 에어브러시 네일 아트와 3D 입체 네일 아트 각 7.1%, 2D 입체 네일 아트 5.9%의 순이었으며, 그 밖에 인조 네일 보수 1.8%, 네일 디자인 자료 수집 0.8%, 팁 위드 파우더와 네일 미용 응용관리 각 0.6%, 네일 미용업 직무교육 0.4%, 네일 미용업 인사관리 0.1%의 순이었다.

과정평가형은 자연 네일 보강이 19.2%로 가장 많았으며, 다음으로 네일 드릴 18.7%, 네일 미용 고객센터서비스 15.8%, 헤나 아트 14.4%, 응용 핸드 페인팅 아트 13.1%, 에어브러시 네일 아트 8.3%, 인조 네일 보수 8.0%의 순이었으며, 그 밖에 네일 미용 응용관리 0.9%, 네일 미용업 교육과정 운영 0.8%, 3D 입체 네일 아트와 융합 네일 아트, 네일 미용업 인사 관리, 네일 미용업 재고 관리, 네일 미용 특수 관리 각 0.2%의 순이었다.



[그림 15] 현장실무에 필요한 능력단위 차이

[표 16] 현장실무에 필요한 능력단위

구분	검정형		과정평가형	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
네일 미용 고객서비스	104	14.6	101	15.8
팁 워드 파우더	4	0.6	1	0.2
자연 네일 보강	98	13.7	123	19.2
응용 핸드 페인팅 아트	121	16.9	84	13.1
에어브러시 네일 아트	51	7.1	53	8.3
2D 입체 네일 아트	42	5.9	0	0.0
3D 입체 네일 아트	51	7.1	1	0.2
융합 네일 아트	61	8.5	1	0.2
네일 미용업 인사 관리	1	0.1	1	0.2
네일 미용업 재고 관리	0	0.0	1	0.2
인조 네일 보수	13	1.8	51	8.0
네일 디자인 자료 수집	6	0.8	0	0.0
네일 미용 특수 관리	0	0.0	1	0.2
네일 드릴	95	13.3	120	18.7
네일 미용업 직무 교육	3	0.4	0	0.0
네일 미용업 교육과정 운영	0	0.0	5	0.8
네일 미용 응용 관리	4	0.6	6	0.9
헤나 아트	60	8.4	92	14.4
합계	714	100.0	641	100.0

제 4 장 결론 및 제언

본 연구는 2018년 첫 시행된 미용사(네일) 국가기술자격 과정평가형 훈련 프로그램에 대한 학습자 만족도와 현장실무 활용성을 알아보기 위해 기존 검정형 국가기술자격 훈련프로그램의 학습자 만족도와 현장실무 활용성을 비교 분석 하였다.

연구 결과 과정평가형은 훈련프로그램 만족도가 평균 4.62점, 훈련시설 만족도는 4.09점으로 전반적 학습자 만족도가 평균4.35점으로 매우 높고, 검정형은 훈련프로그램 만족도 평균 1.94점, 훈련시설 만족도 평균 3.34점으로 검정형 훈련프로그램의 전반적 만족도는 평균 2.64점으로 낮아 과정평가형 훈련프로그램의 학습자 만족도가 검정형에 비해 매우 높은 것을 알 수 있다. 또한 검정형은 훈련프로그램에서 만족도 우선순위가 장비 및 기자재, 시설, 교수학습법과 같은 환경적 요소에 있었지만 과정평가형 훈련프로그램은 만족도 우선순위가 현장실무 습득을 위한 훈련내용, 현장실무 습득을 위한 이수시간, 학습모듈과 같은 훈련과정에 있어, 과정평가형 자격제도의 취지인 현장실무형 인재를 양성하는데 더 효과적인 것으로 판단할 만한 결과를 제시한다.

훈련프로그램에 편성된 필수능력단위에 대한 전반적인 현장실무 활용성 인식을 살펴보면 검정형은 평균 2.55점, 과정평가형은 평균 4.33점으로 실무 활용성 역시 과정평가형 훈련프로그램이 높았으나 두 집단의 필수능력단위별 현장실무 활용성 우선순위는 젤 네일, 네일 기본관리, 네일 화장품 적용 마무리 순으로 동일하게 나타났다. 동일한 능력단위에 대한 현장실무 활용성 인식이 두 집단에서 차이를 보이는 것은 훈련프로그램의 만족도 우선순위에서 최하위로 나타난 훈련프로그램 이수시간을 원인으로 들 수 있다.

검정형 훈련 프로그램은 편성에 따라 총 이수시간이 200~300시간 이지만 과정평가형은 600시간 이상이라는 비교적 장기적 훈련프로그램이다. 따라서 동일한 능력단위에 편성되는 훈련시간이 검정형에 비해 길고 디테일한 훈련이 이루어지기 때문에 학습자 입장에서 훈련성고가 높은 것으로 볼 수 있다.

미용사 계열 국가기술자격제도 개선을 다룬 선행연구 문아영(2017), 허은옥(2013), 박서형(2017)의 연구결과에서도 전문성을 높이기 위한 훈련 이수시간의 필요성을 주장하고 있는데 이를 과정평가형 훈련프로그램에서 충족하고 있는 것으로 사료된다.

훈련프로그램에 편성되지 않은 선택능력단위 중 현장실무에 필요한 능력단위에 대한 복수선택에서 김정형 훈련프로그램 학습자들은 응용 핸드페인팅 아트, 네일 미용 고객서비스, 자연 네일 보강, 네일 드릴, 융합 네일 아트 순으로 나타났고 과정평가형 훈련프로그램 학습자들은 자연 네일 보강, 네일 드릴, 응용핸드페인팅 아트, 에어브러쉬 네일 아트, 인조 네일 보수 순으로 나타나 큰 차이점이 없어 보인다. 하지만 손톱을 아름답게 꾸며주는 네일아트와 관련된 능력단위를 하나의 요소로 묶어 살펴보면, 김정형 훈련프로그램 학습자들은 326, 과정평가형 훈련프로그램 학습자들은 139로 빈도수에서 큰 차이를 보이고 있는데 그 원인은 능력단위 편성에서 찾을 수 있다. 김정형 훈련프로그램은 주로 자격증 취득에 필요한 능력단위로 편성되어 있는데 반해 과정평가형 훈련프로그램은 자격증 취득과 직무위주로 능력단위가 편성되어 있다. 훈련프로그램 만족도 우선순위에서 김정형 훈련프로그램 학습자에게 훈련 프로그램 이수시간이 하위권에 나타난 것이 이를 뒷받침 하며 이를 통해 향후 과정평가형이 현장실무형 인재를 양성하는 미용사(네일) 국가기술자격 훈련프로그램으로 더 적합한 것으로 사료된다.

2018년 현재 미용사(네일) 과정평가형 국가기술 자격제도가 첫 시행되어 관련된 선행 연구사례가 전무한 상태로 인천, 경기 지역의 직업훈련기관의 학습자를 대상으로 진행된 본 연구는 한정된 지역에서 조사된 것에 대한 미흡한 점이 있다.

미용사(네일) 국가기술 자격제도와 자격교육이 유기적 발전하기 위한 연구가 필요한 실정이므로 향후 타 지역을 중심으로 관련연구가 이어지길 기대한다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

한국기술대학교 능력개발교육원. 『이러닝 학습 국가직무 능력표준(NCS)의 이해와 활용』, 「NCS의 도입 및 추진배경 파악하기」, 국기술대학교, pp.3-4.

한국기술대학교 능력개발교육원, 『이러닝 학습 국가직무 능력표준(NCS)의 이해와 활용』, 「NCS 분류 및 수준체계 설정하기」, 국기술대학교, pp.13-15.

한국기술대학교 능력개발교육원, 『이러닝 학습 국가직무 능력표준(NCS)의 이해와 활용』, 「과정평가형 자격 운영하기」, 한국기술대학교, p.22.

한국산업인력공단(2018), 『과정평가형 국가기술자격 직무역량 강화 교육』 「부록 6월」, 한국산업인력공단.

한국산업인력공단(2017), 『직무역량 강화교육 과정평가형 자격』, 한국산업인력공단, p.106.

한국산업인력공단(2017), 『과정평가형 국가기술자격 직무역량 강화』, 한국산업인력공단, pp.8-10.

2. 학위논문

김연실(2015), 「헤어미용분야의 과정평가형 교육훈련과정개발과 현장활용도에 관한 연구」, 호서대학교 문화복지상담대학원 석사학위논문.

문아영(2017), 「네일 미용사 국가기술자격증의 합리적 직무범위에 관한 연구」, 중앙대학교 의약식품대학원 석사학위논문.

박서형(2017), 「메이크업 국가기술자격시험 자격요건 개선에 관한 연구」, 중앙대학교 의약식품대학원 석사학위논문.

변은경(2014), 「국가직무능력표준(NCS)을 기반으로 한 피부미용전공 트랙 교과과정 분석 : 9개 2년제 대학교 교과과정을 대상으로」, 호남대학교 교육대학원 석사학위논문.

배광혜(2016), 「미용사(네일) 국가 자격 제도에 관한 네일 전문가의 인식 연구」, 중앙대학교 의약식품대학원 석사학위논문.

심지연(2018), 「과정평가형 제도의 운영 현황 및 현장 적응도에 미치는 영향」, 건국대학교 산업대학원 석사학위논문.

유안나(2018), 「네일 미용 교육의 NCS적용에 따른 수업인식이 수업만족도에 미치는 영향」, 건국대학교 교육대학원 석사학위논문.

이혜인(2018), 「국가직무능력표준(NCS)적용 미용교육과정에 대한 직업훈련교사의 만족도 및 직업훈련교육의 활용방안연구」, 석사학위논문.

장선정(2018), 「NCS기반 직업훈련제도 분석을 통한 미용교육개선 방향 : 헤어미용 일학습병행제 및 과정평가형제도 중심으로」, 한성대학교 예술대학원 석사학위논문.

한상윤(2018), 「현장 직무 활용도에 따른 NCS기반 미용사(네일) 국가 기술자격제도에 관한 연구」, 신라대학교 공공안전정책대학원 석사학위논문.

허은옥.(2013). 「미용사(피부) 국가자격시험 지원요건 강화에 관한연구 과목 및 필수 교육시간을 중심으로」, 중앙대학교 의약식품대학원 석사학위논문.

3. 학술지

고경임(2015), 「국가직무능력표준(NCS) 기반 교육과정에 대한 비판적 고찰」, 『디지털융복합연구』, 제13권, 제8호, 69-82.

김동연, 김진수(2013), 「한국의 국가직무능력 표준(NCS) 개발 동향 분석」, 『한국기술교육학회지』, 제13권, 제3호, 22-46.

김종란, 김정원(2015), 「NCS 및 새로운 자격체계에 기초한 이·미용 자격직종 발전방향 수립에 관한 연구」, 『한국미용학회지』, 제21권 제 6호, p.1253.

박영남, 임태성, 김주용, 김선기(2016), 「스포츠 분야의 NCS(국가직무능력표준) 기반 교육과정 적용에 따른 문제점과 개선방향 탐색」, 『한국체육과학회지』, 제25권, 제5호, 819-831

이종찬(2018), 「한국 채용제도의 변화과정과시기별 특징 비교분석 연구」,
(n.p.: 한국기술교육대학원, n.d.), 129-155.

4. 기타자료

국가직무능력표준(2011)

한국노동연구원(2011)

고용노동부(2015)

<http://www.q-net.or.kr>

<https://www.kli.re.kr>

<http://ncs.go.kr>

<http://www.law.go.kr>

<https://c.q-net.or.kr/>

ncs.hrdkorea.or.kr

부록
설문지

안녕하십니까?

설문에 참여해주셔서 진심으로 감사드립니다.

본 설문은 NCS기반 네일(미용사)국가자격 검정형과 과정평가형
훈련과정의 훈련생 만족도 및 현장 활용성 인식을 연구하기 위한 것
으로 질문에는 정답이 없습니다.

본 설문은 귀하의 개인정보 보호를 위해 무기명으로 진행되오니 의견
과 일치하는 곳에 솔직히 체크해주시면 됩니다.

조사내용은 연구목적 이외 어떠한 용도로도 사용되지 않으며
오직 본 논문의 소중한 자료로만 사용될 것을 약속드립니다.
감사합니다.

한성대학교 예술대학원
뷰티예술학과 분장예술전공
지도교수: 황수민, 연구자:윤이순
연구자 bobo7575@naver.com

I. 다음은 인구통계학적 및 일반적 특성에 관한 항목들입니다.

(해당하는 부분에 체크(✓)해 주십시오)

1. 귀하께서 참여했던(또는 참여중인) 훈련 프로그램의

미용사(네일)국가자격증 유형은 무엇입니까?

① 검정형 ② 과정평가형

2. 귀하의 성별은 무엇입니까?

① 남성 ② 여성

12	학습모듈에 만족한다.	①	②	③	④	⑤
13	교수학습법에 만족한다.	①	②	③	④	⑤
14	평가방법에 만족한다.	①	②	③	④	⑤
15	교수자와 훈련생 수의 비율에 만족한다.	①	②	③	④	⑤
16	훈련 장비 및 기자재에 만족한다.	①	②	③	④	⑤
17	훈련시설에 만족한다.	①	②	③	④	⑤
18	훈련생 관리 상담 및 사후관리에 만족한다.	①	②	③	④	⑤
19	훈련시간에 만족한다.	①	②	③	④	⑤

Ⅲ. 다음문항들은 필수능력단위별 훈련시간에 비해 현장 실무 활용성을
알아보기 위한 문항들입니다. 해당사항에(V)를 해주십시오.

	필수능력단위 별 현장 실무활용성	전 혀 그렇지 않 다	그렇지 않 다	보통 이다	그렇다	매 우 그렇다
20	네일 미용 위생 서비스	①	②	③	④	⑤
21	네일 기본관리	①	②	③	④	⑤
22	네일 컬러링	①	②	③	④	⑤
23	팁 위드 랩	①	②	③	④	⑤
24	아크릴 네일	①	②	③	④	⑤
25	랩 네일	①	②	③	④	⑤
26	젤 네일	①	②	③	④	⑤
27	네일 화장품 적용 전 처리	①	②	③	④	⑤
28	네일 화장품 적용 마무리	①	②	③	④	⑤
29	네일 폴리시 아트	①	②	③	④	⑤

IV. 다음문항들은 선택능력단위 별 현장 실무 활용을 알아보기 위한 문항들입니다. 해당사항을(V)를 해주십시오.

30. 귀하가 이수하지 않은 선택능력단위 중 현장 실무 활용에 필요하다고 생각하는 능력단위는? (중복체크가능)

① 네일 미용 고객서비스	② 팁 위드 파우더
③ 자연 네일 보강	④ 응용 핸드 페인팅 아트
⑤ 에어브러시 네일 아트	⑥ 2D 입체 네일 아트
⑦ 3D 입체 네일 아트	⑧ 융합 네일아트
⑨ 네일 미용업 재무 관리	⑩ 네일 미용업 인사 관리
⑪ 네일 미용업 홍보 관리	⑫ 네일 미용업 재고 관리
⑬ 인조 네일 보수	⑭ 네일 디자인 자료 수집
⑮ 네일 디자인 스케치	⑯ 네일 미용 특수 관리
⑰ 네일 드릴	⑱ 네일 미용업 직무 교육
⑲ 네일 미용업 교수법	⑳ 네일 미용업 교육과정 운영
㉑ 네일 미용 응용 관리	㉒ 헤나 아트

ABSTRACT

A Study on the perception of Learner Satisfaction
and Field practical Usability Beautician(nail) testing
and process evaluation focused: on NCS-baesd

Yoon, Yi-Soon

Major in Make-Up Art

Dept. of Beauty Art & Design

Graduate School og Arts

Hansung University

In order to realize the society that ability-based the processing evaluation National Technical Qualification which is based on NCS has developed at a national level to link with industry field and talent development in beautician(nail) area at 2018.

The purpose of this research is to investigate the perception of learner satisfaction and correlation with industry field among learners of NCS-based testing and process evaluation training programs, and to provide an effective educational direction for the beauticians(nail).

The result of the questionnaire survey of 398 vocational training institution in Incheon and Gyeonggi are as follows.

Firstly, the result of learner satisfaction, the process evaluation was very higher than testing. In the satisfaction level of the training program shows that the learners of testing have some environmental factors such as training equipment, training facility, teaching and learning method. On the other hand, the learners of process evaluation satisfied the processing itself such as training contents, the time of field practical training and learning modules.

Secondly, in terms of organized required ability unit the overall field practical correlation showed that process evaluation is high, In the priority order of field practical relevance for each required ability unit, the two groups were the same in order of gel nail, basic treatment of nail and final treatment of nail cosmetics.

Thirdly, among the unorganized required ability unit in the training program, the ability unit that is needed in field. when we see as tied with ability which is related with art that adorns nails. it can be figured out that the necessity of ability unit is much higher in testing compare to process evaluation.

Thus, this study suggests that the process evaluation is effective training program.

【Keywords】 Beautician(nail), National Technical Qualification, Testing, Process evaluation, Learner Satisfaction, Field practical Usability