

# 국가직무능력표준(NCS) 설명자료

## I 국가직무능력표준(NCS) 의의

□ (개념) 산업현장에서 직무를 수행하기 위하여 요구되는 지식·기술·소양 등의 내용을 국가가 산업부문별, 수준별로 체계화한 것

※ 자격기본법 제2조(정의)

○ NCS를 바탕으로 직업교육(특성화고, 전문대)·훈련(폴리텍, 훈련기관) 및 자격제도를 현장(일)에 맞도록 개편하고, 기업의 실력중심 채용(블라인드 채용) 및 인사관리(승진·업무분장 등)를 유도

□ (구성) 하나의 NCS는 10개 내외의 '능력단위'로 구성, '능력단위'는 다수의(2~10개) '능력단위요소'로 구성

○ '능력단위요소'별로 작업에 요구되는 역량을 나타내는 수행준거, 지식, 기술, 태도로 구성

○ NCS는 통상 하나의 학과, 채용의 모집 단위로 활용이 가능하고, 능력단위는 교육·훈련의 과목, 업무 분장의 단위로 활용 가능

○ 수행준거는 학습목표, 평가기준에 해당

\* 능력단위별로 직무 복잡성, 난이도에 따라 1~8의 수준이 부여됨

< 예시: '빅데이터 분석' NCS의 내용 >

NCS	능력단위 (수준)	능력단위요소	수행준거 ※ 일부 내용만 발췌
빅데이터 분석	빅데이터 분석기획(7)	데이터 수집 계획 수립하기	○ 데이터 수집 계획에 따라 수집 유형과 방법을 구축하기 위한 시스템 사양을 설계하여 구축할 수 있다. ○ 데이터 수집 계획에 따라 소프트웨어 아키텍처를 구성할 수 있다
			<b>[지식]</b> ○ 수집 대상 데이터 특성 ○ 데이터 분석 및 설계 방법론
	빅데이터 수집(4)	빅데이터 수집 시스템 구성하기	○ 정보 시스템 및 데이터 인터페이스 설계 기술 ○ 데이터 필터링, 정제 기능 구축 능력
	빅데이터 저장(5)	빅데이터 저장 관리시스템 구성하기	<b>[태도]</b> ○ 빅데이터 기술 동향에 대한 지속적인 정보 수집
(생략)	(생략)	(생략)	○ 빅데이터 기술 동향에 대한 지속적인 정보 수집

## □ 국가직무능력표준(NCS)의 개발 분야

- '13~'21년 전체 24대 분야 총 1,064개의 NCS 개발·고시('22.2월)

### < NCS 24대 분야 >

01.사업관리	02.경영·회계·사무	03.금융·보험	04.교육·자연·사회과학
05.법률·경찰·소방·교도·국방	06.보건·의료	07.사회복지·종교	08.문화·예술·디자인·방송
09.운전·운송	10.영업판매	11.경비·청소	12.이용·숙박·여행·오락·스포츠
13.음식서비스	14.건설	15.기계	16.재료
17.화학·바이오	18.섬유·의복	19.전기·전자	20.정보통신
21.식품가공	22.인쇄·목재·가구·공예	23.환경·에너지·안전	24.농림어업

- NCS는 미래유망 기술, 신규 직무 수요 등 산업현장의 변화에 맞추어 매년 추가 개발·보완

## □ NCS 개발 프로세스



- (개발기관) 산업별 인적자원개발위원회(ISC\*)를 구성, 분야별 NCS 개발 기관으로 선정(ISC가 미선정된 분야는 산업별 협회·단체에서 개발)

\* (Industrial Skills Council) '15년~'21년 기계, 화학, 경영, 금융 등 19개 분야 선정

- (개발진) 분야별 산업현장, 교육·훈련, 자격 전문가가 NCS 개발에 참여하여 현장성 및 활용성을 모두 고려하여 개발

\* NCS당 산업현장전문가 7명, 교육·훈련 전문가 3명, 자격 전문가 1명(총 11명)

- (검증) 개발된 NCS에 대해 해당 산업별로 주요 기업이 직접 참여하여 2차례 검증(대면·서면조사) 실시

- (점검) 공모 및 유관기관 추천을 통해 형식 및 활용전문가\* 등으로 NCS 점검위원을 구성하여 분야별 결과물 점검

\* 산업현장, 교육훈련, 자격 전문가로 구성

## II 국가직무능력표준(NCS) 활용 사례

### 1 교육과정 반영 <교육부 소관>

- (학습교재 개발) NCS의 세부능력을 충족시키는데 필요한 수준별 교재인 NCS 학습모듈 개발(교육부-직능연)
  - 특성화고는 학습모듈을 주교재로 사용(별도 주교재 사용 금지)하고, 전문대 및 훈련기관은 학습모듈을 자율 사용
- (교육과정 편성) 특성화고, 전문대학에서 NCS 활용 교육과정 편성
  - (특성화고) 교육과정 편성기준 고시(’15.9월 교육부 고시)에서 NCS 능력단위를 교과목으로 편성하는 기준 제시
    - \* ’16년 547개교 일부 시범운영 → ’18년도에 입학한 1학년부터 전면 적용
  - (전문대학) NCS 기반 교육과정 가이드라인(’15.10월)을 제시, NCS 또는 별도 직무분석을 통해 교육과정을 개발·운영하는 방법 제시
    - \* 특성화대학 재정 지원사업을 통해 NCS 기반 교육과정 편성 유도, ’15년 79개교 → ’16년~’18년 83개교

#### < 예시: 패션마케팅학과 교육과정 개편 >

기존 과정 (패션마케팅)
총 33개 과목, 71학점(이론 38시간, 실기 50시간) 편성
과목명
입체재단(폐강)
패션공예디자인(폐강)
전통의복구성(폐강)
홈패션디자인 I · II(폐강)
패션시장조사
<생략>

→

NCS 과정 (패션마케팅)	
총 28개 과목, 79학점(이론 26시간, 실기 68시간) 편성	
과목명	NCS 능력단위
패션브랜드스토리(신설)	패션브랜드 전략기획
이미지컨설팅(신설)	핏 경향 분석
영업기획(신설)	패션상품 영업기획
패션리테일링(신설)	의류 유통전략 수립
패션시장조사	패션시장 판매분석
<생략>	

## 2 직업훈련

- **(훈련기준)** 직업능력개발훈련을 위하여 훈련 대상이 되는 직종별로 훈련목표, 교과 내용 및 시설·장비와 교사 등에 관한 기준을 제시
  - '13년도부터 일-직업교육훈련-자격을 상호 연계하는 NCS를 활용하여 현장수요에 부합하도록 체계적으로 개발

### < 기존 훈련기준과 NCS기반 훈련기준의 비교 >

구분	기존 훈련기준(2012년 이전)	NCS 기반 훈련기준(2013년 이후)
훈련대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 3개월, 350시간 이상 장기과정에 대한 훈련기준만 제시</li> <li>▶ 입직자 수준의 훈련기준만 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 능력단위를 활용하여 입직자 및 근로자의 수준에 따라 다양한 훈련과정 편성 가능</li> </ul>
훈련내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 교과목별 훈련목표 및 세부훈련내용 미제시, 훈련단위명만 제시</li> <li>▶ 교과목별 훈련방법 미제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 훈련목표, 수행준거(~할 수 있다)를 통해 세부훈련내용 구체적 제시</li> <li>▶ 집체·원격·현장실습·견학 등 제시</li> </ul>
훈련직종	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 국가기간전략산업직종에 한하여 개발 ('12년까지 208직종 개발)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NCS 기반으로 개발 ('21년까지 1,039직종 개발)</li> </ul>
인력양성 연계	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 현장-교육-훈련-자격 연계 미비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NCS를 통해 현장-교육-훈련-자격 체계적 연계 가능</li> </ul>

- **(훈련과정 편성)** 훈련수준을 고려하여 필요한 능력단위를 조합, 다양한 훈련과정 편성 가능
  - 훈련기준 고시(고용노동부 고시)를 통해 NCS를 선택적으로 활용하여 훈련 편성, **정부재정지원 훈련 전면 NCS 적용**(공공 '15년, 민간 '16년)
  - 훈련기관 및 훈련과정 평가시 NCS를 활용, 직업능력개발 훈련의 산업현장성 강화

### <훈련기관 심사·평가 기준>



- **(일학습병행) 산업현장의 실무형 인재양성을 위하여 기업이 취업을 원하는 청년 등을 학습근로자로 채용하여 맞춤형 체계적 훈련을 제공**

\* 참여기업수(누적): ('15.) 5,212개 → ('16.) 8,492개 → ('17.) 11,688개 → ('18.) 14,110개 → ('19.) 15,369개 → ('20.) 16,603개 → ('21.) 17,936개

- NCS 기반으로 **학습근로자 대상 훈련과정 설계·운영**

\* 일학습병행자격(336직종 434종목)이 개발된 분야를 중심으로 학습기업을 지정하며, 훈련과정에 대한 외부평가는 NCS기반 교육훈련기준을 활용하여 시행

< 일학습병행제 운영기업 사례 >

- CS이노베이션(주) : '15~현재까지 일학습병행 사업 지속 참여, '전자기기 하드웨어개발 분야' 일학습병행을 고교-전문대(도제-P-TECH) 단계로 연계 운영하여 체계적으로 인재 육성
- (주)로쏘(성심당): '14~현재까지 NCS기반 일학습병행자격인 제과\_L2, 제빵\_L2을 활용하여 기업 내 핵심직무를 수행할 인력 양성

- **(과정평가형 자격) 산업현장의 '일'을 중심으로 직업교육·훈련과 자격이 유기적으로 연계될 수 있는 방안의 하나로 '과정평가형 자격제도' 도입**

- **직업교육·훈련과 자격을 산업현장의 수요를 반영한 국가직무능력 표준(NCS)을 기반으로 개편·운영**

<과정평가형 국가기술자격 확산 현황>

구 분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
운영종목	15종목	30종목	61종목	111종목	143종목	159종목	167종목	178종목
운영기관*	40기관	85기관	207기관	319기관	386기관	438기관	451기관	509기관
운영과정	52과정	129과정	331과정	637과정	934과정	1,187과정	1,383과정	1,522과정
참여인원	1,103명	2,798명	4,900명	8,233명	12,375명	17,899명	17,302명	-
자격취득자	51명	671명	1,640명	3,238명	4,280명	6,174명	8,675명	-

\* '22년 운영기관은 4년제 대학 10개(35개 과정), 전문대 30개(65개 과정), 폴리텍 21개(39개 과정), 특성화고·마이스터고 123개(391개 과정), 훈련기관 318개(962개 과정), 육·해·공군 7개(30개 과정)로 구성

**현장 목소리**

- "따분한 이론만 듣는 것보다 실습 위주로 수업을 하니 더 재미있고, 많은 것을 배울 수 있게 됐어요."
- "이전에는 국가기술자격증을 따려면 따로 또 공부를 해야 했는데, 이제는 학교에서 배우는 것만으로 자격을 딸 수 있어 좋아요."
- "학교에서 배운 걸 회사에서 활용하니 적응이 쉬웠어요."

**□ 교육**

- (학과) 지역 산업 현장 수요에 적합한 학과로 개편

기존(1학년 기준)	
학과명	학급 수
디지털로봇과	3
디지털네트워크과	2
디지털멀티미디어과	3
디지털바이오텍과	2
4개 학과 10학급	



개편(1학년 기준)	
학과명	학급 수
전자제어	3
정보통신	2
소프트웨어개발	3
바이오화학	2
4개 학과 9학급	

\* 실습 위주의 교육을 위해 학급 당 학생 수 축소 (30명 → 20명)

- (과목) 예 시 이론 위주의 '전기회로' 과목을 NCS 기반의 '전자기기 개발' 실습 과목으로 개편

\* '하드웨어 회로설계', '하드웨어 성능 구현' 등을 직접 실습하여 직무능력 향상

**□ 자격**

- 2개 학과를 NCS 기반의 과정평가형 국가기술자격 교육 과정으로 운영

종목	전자카드기능사	화학분석기능사
학과	전자제어과	바이오화학과
능력단위 이수시간	총 562시간 편성 (필수) 391시간, (선택) 136시간, (직업기초) 35시간	총 579시간 편성 (필수) 493시간, (선택) 51시간, (직업기초) 35시간

\* (과정평가형 자격) NCS에 기반하여 일정 요건을 충족하는 교육·훈련과정을 충실히 이수한 자에게 내·외부 평가를 거쳐 국가기술자격을 부여

- 학교에서 직접 (내·외부) 평가를 받고, 전자카드기능사, 화학분석기능사 취득

**□ 채용**

- 현장 직무 중심의 교육으로 전공과 관련된 분야에 졸업 후 바로 취업

\* 전자제어과 학생들은 산학협력 MOU 업체인 솔루션IT(주)[전자회로 설계], 샬롬엔지니어링(주)[철도안전 시스템 개발] 등에 취업

### ③ 채용 등 인사관리 분야(기업활용)

- (NCS 기업활용 컨설팅) NCS를 활용한 직무분석을 기반으로 중소기업의 직무능력 중심 채용 및 교육훈련 체계 등을 마련하도록 지원

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	
기업수	890개	1,000개	1,000개	1,044개	700개	700개	700건(450개)	
컨설팅 유형	<ul style="list-style-type: none"> <li>재직자훈련</li> <li>채용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재직자훈련</li> <li>채용</li> <li>승진·배치 및 임금 개편</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재직자훈련</li> <li>채용</li> <li>승진·배치 및 임금 개편</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재직자훈련</li> <li>채용</li> <li>승진·배치 및 임금 개편</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재직자훈련</li> <li>채용</li> <li>승진·배치 및 임금 개편</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재직자훈련</li> <li>채용</li> <li>승진·배치 및 임금 개편</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재직자훈련</li> <li>채용</li> <li>승진·배치 및 임금 개편</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기본형</li> <li>확장형</li> <li>통합형</li> </ul>

- (직무중심 채용) 불필요한 스펙이 아닌 직무능력(NCS) 기반 직무기술서를 바탕으로 기업 맞춤형 직무 중심 채용체계 구축
- (조직체계 정비, 교육·훈련) NCS 바탕으로 조직재정비 및 인력 배분, 교육·훈련과정 등을 구축, 체계적인 인사관리 지원

분야	내용	기대효과
채용	<ul style="list-style-type: none"> <li>NCS 직무기술서를 바탕으로 지원자 역량을 평가할 수 있는 채용 프로세스 설계·도구 개발(채용공고-서류-필기-면접)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>직무능력 중심 인재 채용 (기업-지원자 미스매칭 해소)</li> <li>입사 시 재교육비용 절감</li> </ul>
재직자 훈련 (교육)	<ul style="list-style-type: none"> <li>직무중심의 교육훈련 이수체계 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>체계적 교육·훈련시스템 마련</li> <li>직무 맞춤 교육으로 생산성 향상</li> <li>근로자의 학습참여 촉진</li> </ul>

분야	컨설팅 도입 전	컨설팅 도입 후
직무분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>직무분석 미 실시</li> <li>연공 중심의 인사제도 도입 혹은 기업 인사제도 부재</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>직무분석 실시</li> <li>직무 중심의 인사제도 도입으로 조직 재정비 및 효율적 인력 배분</li> </ul>
채용	<ul style="list-style-type: none"> <li>주로 기업 인재상 활용 등으로 선발기준이 추상적(외모, 태도)</li> <li>인력 미스매치 발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>직무기술서와 채용도구 활용으로 선발기준이 구체적(지식, 기술 유무)</li> <li>직무에 적합한 인력 채용</li> </ul>
교육훈련	<ul style="list-style-type: none"> <li>직무능력과 근로자 능력 파악이 곤란→ 훈련목표·내용이 추상적, 평가도 어려움</li> <li>교육훈련이 생산성 향상과 연관성 불투명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교육훈련 이수체계도, 자가진단도구 활용→ 훈련목표·내용이 구체적, 평가도 용이</li> <li>교육훈련이 생산성 향상에 기여</li> </ul>

○ (NCS 기반 능력중심 채용) 공공부문이 선도하여 NCS 기반 채용제도 도입

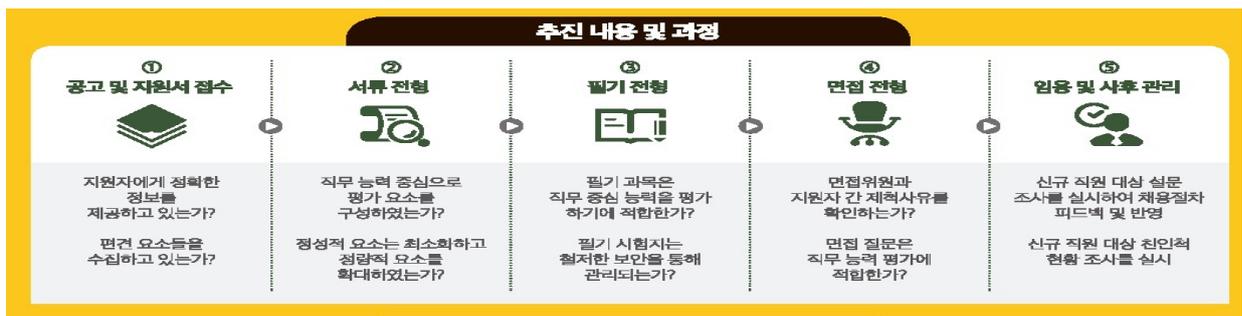
- (능력중심 채용모델 개발·보급) 직무기술서, 채용 공고문, 서류·면접 등 평가도구 샘플을 개발하여 공공·민간 분야 보급\*

\* ('21년) 10개분야(신규4, 고도화 6) 채용모델 개발, 전체 261개 중 107개 채용분야 개발 완료

- (소규모 공공기관 직접 지원) 100인 미만 소규모 기관의 채용 부담 경감 및 공정채용 문화 정착을 위해 채용의 쏠 단계별 집중 컨설팅 도입(10개소 내외), '15년 시범운영 후 확대

\* 소규모 공공기관 컨설팅 : ('20) 7개 → ('21) 10개 → ('22) 10개 예정

< 소규모 공공기관 단계별 채용지원 사례(A공공기관) >



- (경진대회 개최 및 홍보) 공공·민간기업 직무중심 채용제도 우수 사례를 발굴, 우수사례집 제작 및 배포 등 성과 공유를 통해 공정 채용 문화 확산 노력

\* ('19년) 20개(공공14, 민간6) → ('20년) 16개(공공 11, 민간5) → ('21년) 18개(공공12, 민간6)

< 민간기업 NCS 활용 사례('21년 우수사례 경진대회 수상기업) >

- 우진엔텍 : 블라인드 채용을 적용하고 지원자에 대한 면접을 진행하여, 직무 기술서를 기반으로 지원자의 미래가치를 보고 채용
- 한국투자저축은행: 지원자의 스펙이 아닌 역량을 자유롭게 표현할 수 있는 PR 면접, 키워드 면접을 통해 블라인드 채용의 투명성 강화
- 코리아세븐: 직무 이해도와 직무 적응력을 높이기 위한 레포트 전형 신설 및 인턴십 전형을 통해 실제 직무 관점에서의 역량 강화 실시

**국민연금공단** \* 블라인드 채용 도입으로 NCS 활용 확대

- (도입배경) 직무능력 중심의 평가로 적합한 인재 선발
  - 투명한 제도·절차 운영으로 모두에게 공정한 채용문화 정립
- (채용단계별 추진 과정)

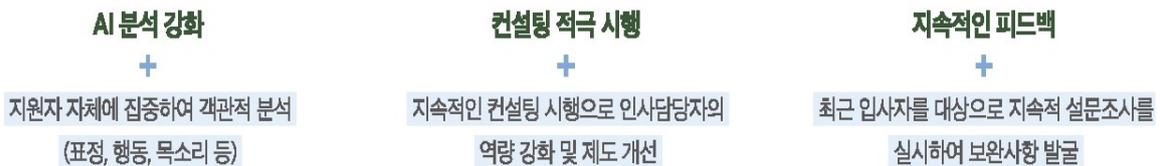


- (주요 성과)



정부 방침 적극 도입, 채용담당 직원의 역량 향상 지원, 신규·현업 직원과의 소통 체계 마련, 채용 제도 개선·보완 대책 마련

- (향후 발전방안)



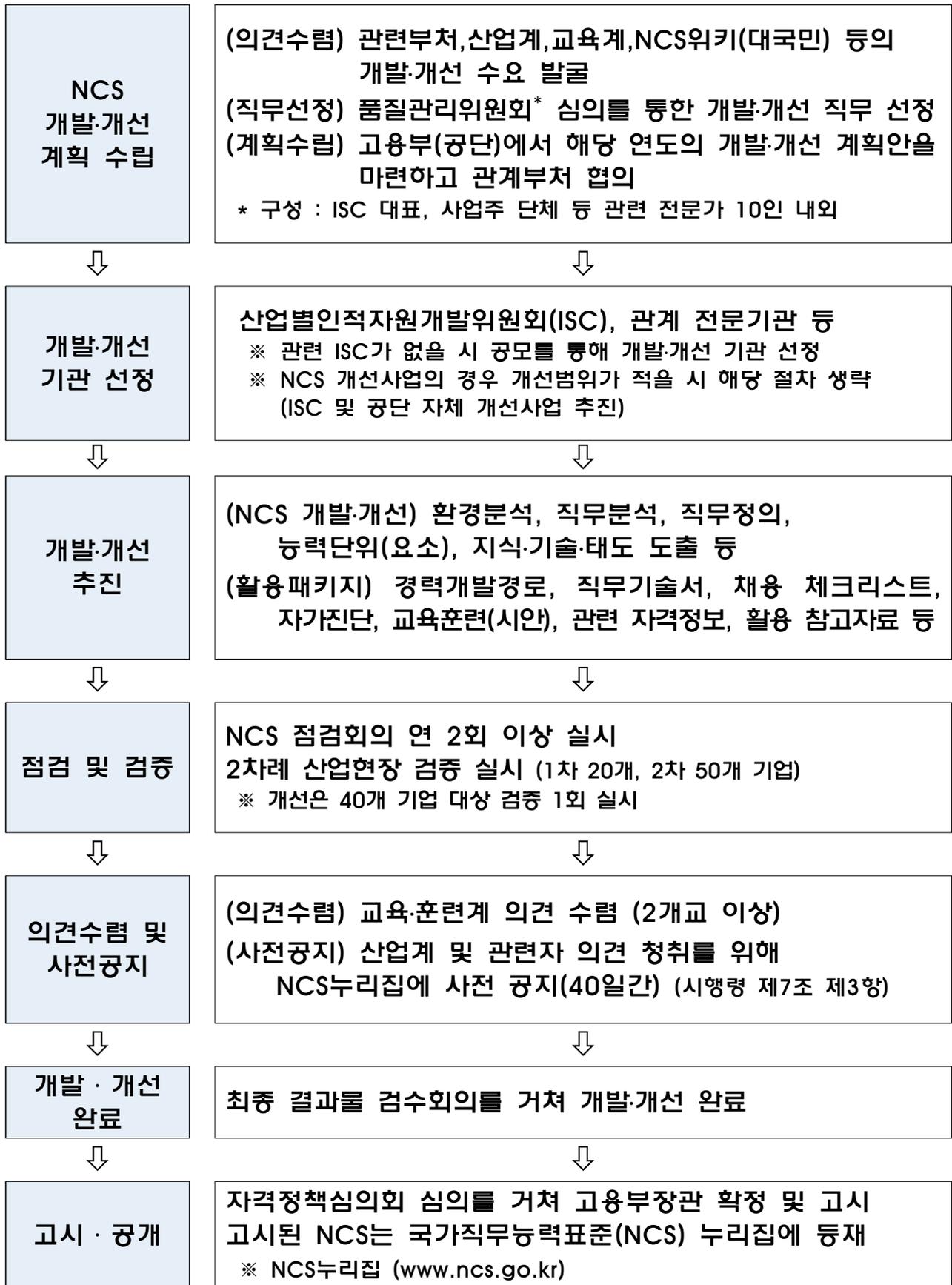
"모든 편견 유발 요소 완전 차단으로" 무결점 공정·블라인드 채용 제도 실현

<p>자격기본법 구성</p>	<p>자격기본법 내용 (2007년)</p>
<p>제2조 (정의)</p>	<p><b>[국가직무능력표준 및 자격 체제의 정의 규정 추가]</b>                  1. 국가직무능력표준이란 산업현장에서 직무를 수행하기 위하여 요구되는 지식·기술·소양 등의 내용을 국가가 산업부문별·수준별로 체계화한 것을 말한다.                  2. 자격 체제란 국가직무능력표준을 바탕으로 학교교육·직업훈련 및 자격이 상호 연계될 수 있도록 한 자격의 수준 체계를 말한다.</p>
<p>제4조 (국가의 책무)</p>	<p><b>[국가의 책무 확대 제시]</b>                  1. 국가는 국가직무능력표준을 수립하고 이에 따라 자격이 관리·운영되도록 필요한 시책을 수립·시행하기 위하여 노력하여야 한다.                  2. 국가는 자격 체제를 구축하는 데 필요한 시책을 수립·시행하기 위하여 노력하여야 한다.</p>
<p>제5조 (국가직무 능력 표준)</p>	<p><b>[국가직무능력표준 조항 신설]</b>                  1. 정부는 국제기준 및 산업기술의 변화 등을 고려하여 국가직무능력표준을 개발·개선하여야 한다.                  2. 국가직무능력표준에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.                      ① 직무의 범위·내용                      ② 직무 수행에 필요한 지식·기술·소양 및 평가의 기준과 방법                      ③ 그 밖에 직무 수행에 필요한 사항                  3. 정부는 정부가 정하는 교육훈련과정, 국가자격의 검정 및 출제기준, 민간자격의 공인기준 등이 국가직무능력표준에 따라 마련되도록 노력하여야 한다.                  4. 국가직무능력표준의 개발·개선 및 활용에 관한 세부적인 사항은 대통령령으로 정한다.</p>
<p>제6조 (자격체제)</p>	<p><b>[자격체제 구축 및 활용에 대한 규정 제시]</b>                  1. 정부는 국가직무능력표준을 바탕으로 자격 체제를 구축하고 이를 활용한다.                  2. 자격 체제의 구축에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>
<p>제7조 (자격관리· 운영기본계)</p>	<p><b>[자격관리·운영기본계획 조항 신설]</b>                  1. 정부는 제8조에 따른 자격정책심의회를 거쳐 자격정책을 효율적으로 추진하기 위하여 자격관리·운영기본계획(이하 "기본계획"이라</p>

<p>자격기본법 구성</p>	<p>자격기본법 내용 (2007년)</p>
<p>획)</p>	<p>한다)을 수립하고, 관계 중앙행정기관의 장에게 통보하여야 한다. 기본 계획을 변경하고자 하는 때에도 또한 같다.</p> <p>2. 기본 계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 국가직무능력표준의 개발·개선 및 활용에 관한 사항</li> <li>② 자격 체제의 구축에 관한 사항</li> <li>③ 교육훈련·자격 및 산업 현장의 연계에 관한 사항</li> <li>④ 자격 간 호환성의 확보 및 국제적 통용의 촉진에 관한 사항</li> <li>⑤ 자격 정보 시스템의 구축 등에 관한 사항</li> <li>⑥ 자격 제도의 운영성과 및 평가에 관한 사항</li> <li>⑦ 그 밖에 자격 제도의 발전을 위하여 필요한 사항</li> </ul> <p>3. 관계 중앙행정기관의 장은 기본계획에 따라 소관 업무에 관한 연도 별 시행 계획을 세우고 추진하여야 한다.</p> <p>4. 기본 계획 및 시행 계획의 수립·추진에 관한 세부적인 사항은 대통령령으로 정한다.</p>
<p>제8조 (자격정책 심의회 설치 등)</p>	<p><b>[자격정책심의회 설치 조항 신설]</b></p> <p>1. 자격에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 교육인적자원부에 자격정책심의회(이하 "심의회"라 한다)를 둔다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 자격 정책의 기본방향 및 조정에 관한 사항</li> <li>② 기본 계획의 수립 및 추진에 관한 사항</li> </ul> <p style="text-align: center;">...중략...</p>
<p>제9조 (교육훈련 과 자격과의 연계)</p>	<p><b>[NCS에 따른 교육훈련과정 및 자격과의 연계 조항 신설]</b></p> <p>1. 국가자격관리자는 「산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 산업교육기관의 교육과정 또는 「근로자직업능력개발법」 제2조제1호에 따른 직업능력개발훈련의 과정으로서 국가직무능력표준에 따라 운영되는 교육훈련과정을 이수한 자 중 해당 국가자격을 규정하고 있는 법령(이하 "국가자격관련법령"이라 한다)이 정하는 일정한 요건을 갖춘 자에게 국가자격을 수여할 수 있다.</p> <p>2. 산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 산업교육기관의 장은 입학지원자가 취득한 자격을 그 종목 및 수준에 따라 선발자료로 활용하거나 학점으로 인정할 수 있다.</p>

## 붙임2

# 국가직무능력표준(NCS) 개발·개선 사업추진 절차



### 붙임3

## 산업별 인적자원개발위원회(ISC) 구성 현황

ISC명(대표기관)	위원장	참여기관 및 기업
① 정보기술 (한국소프트웨어산업협회)	김동철 회장 (한국소프트웨어산업협회)	(산업계) IT비즈니스진흥협회, 한국프로젝트경영협회, 중소기업기술혁신협회 등 11개 (기업) 한전KDN, SKC&C 등 12개 (노동계) 한국노총 전국IT사무서비스노련, ktDs 노동조합 등 2개
② 경영·회계·사무 (대한상공회의소)	우태희 상근부회장 (대한상공회의소)	(산업계) 한국표준협회, 한국능률협회, 한국공인회계사회 등 12개 (기업) 현대해상, 사람인HR 등 13개 (노동계) 민주노총 공공운수노조
③ 금융·보험 (한국금융투자협회)	-	(산업계) 전국은행연합회, 손해보험협회, 저축은행중앙회 등 10개 (기업) 교보증권, 삼성화재보험 등 6개 (노동계) 한국노총 전국금융산업노조
④ 상 담 (전국고용서비스협회)	원택용 회장 (전국고용서비스협회) 이광호 이사장 (한국청소년활동진흥원)	(산업계) 한국청소년활동진흥원, 재단법인중앙자활센터, 한국청소년단체협의회, 한국직업상담협회 등 36개 (기업) ㈜남부이에스, ㈜선우고용서비스, ㈜커리어코칭연구소 등 18개 (노동계) 한국노총 직업상담원노동조합 등 4개
⑤ 디자인·문화콘텐츠 (한국디자인진흥원)	윤상흠 원장 (한국디자인진흥원)	(산업계) 한국콘텐츠진흥원, 한국산업디자이너협회, 한국디지털기업협회 등 15개 (기업) ㈜미디어포스얼라이언스, ㈜디자인넥스트 등 8개 (노동계) 한국노총 전국공공산업노련
⑥ 관광·레저 (한국호텔전문경영인협회)	이대성 회장 (한국호텔전문경영인협회)	(산업계) (사)한국MICE협회, 한국여행업협회, 한국휴양콘도미니엄경영협회 등 14개 (기업) 코엑스, ㈜프리미엄패스 인터내셔널 등 7개 (노동계) 한국노총 관광서비스노련
⑦ 음식서비스·식품가공 (한국외식업중앙회)	전강식 회장 (한국외식업중앙회)	(산업계) 한국프랜차이즈산업협회, 한국식공간학회, 한국소믈리에협회, 대한제과협회 등 15개 (기업) 교촌에프엔비(주), ㈜크락 등 13개 (노동계) 한국노총 관광서비스노련
⑧ 건 설 (대한건설단체총연합회)	안일식 사무처장 (대한건설단체총연합회)	(산업계) 대한건설협회, 대한전문건설협회, (재)한국플랜트건설연구원 등 15개 (기업) GS건설(주), 신한종합건설(주) 등 7개 (노동계) 한국노총 전국건설산업노조, 민주노총 전국건설산업노련
⑨ 조선·해양 (한국조선해양플랜트협회)	이병철 부회장 (한국조선해양플랜트협회)	(산업계) 한국조선공업협동조합, 한국조선해양기자재공업협동조합, 한국해양플랜트전문기업협회 등 16개 (기업) 현대중공업, 삼성중공업 등 13개 (노동계) 한국노총 전국금속노련

ISC명(대표기관)	위원장	참여기관 및 기업
⑩ 기계 (한국기계산업진흥회)	윤갑석 부회장 (한국기계산업진흥회)	(산업계) 한국공작기계산업협회, 한국건설기계산업협회 등 8개 (기업) 현대중공업(주), 두산인프라코어(주) 등 12개 (노동계) 한국노총 전국금속노련
⑪ 뿌리(금형·금속가공·표면처리·용접) (한국금형공업협동조합)	임영택 전무이사 (한국금형공업협동조합) 김준영 사무처장 (전국금속노동조합연맹)	(산업계) 한국금형산업진흥회, 한국용접공업협동조합, 한국주물공업협동조합 등 22개 (기업) ㈜건우정공, 재영솔루텍(주) 등 38개 (노동계) 한국노총 전국금속노련
⑫ 재료 (한국철강협회)	변영만 부회장 (한국철강협회)	(산업계) 한국세라믹연합회, 대한내화물공업협동조합, 한국시멘트협회, 한국법랑공업협회 등 16개 (기업) 포스코, 현대제철 등 18개 (노동계) 한국노총 전국금속노련
⑬ 화학·바이오 (한국정밀화학산업진흥회)	안효철 회장 (한국정밀화학산업진흥회)	(산업계) 한국석유화학협회, 한국정밀화학산업진흥회, 한국바이오협회 등 9개 (기업) ㈜LG화학, 롯데케미칼 등 18개 (노동계) 한국노총 전국화학노련 등 3개
⑭ 섬유제조·패션 (한국섬유산업연합회)	김기준 부회장 (한국섬유산업연합회)	(산업계) 한국패션협회, 한국의류산업협회, 한국섬유개발연구원, 한국화섬협회 등 8개 (기업) 패션그룹형지(주), ㈜경방 등 14개 (노동계) 한국노총 전국섬유·유통노련
⑮ 전기·에너지·자원 (한국전기공사협회)	류재선 회장 (한국전기공사협회)	(산업계) 대한전기협회, 한국전기기술인협회, 한국전기공업협동조합, 한국광업협회 등 19개 (기업) 대신전선(주), 승아전기(주) 등 13개 (노동계) 한국노총 전국공공산업노련
⑯ 전자 (한국전자정보통신산업진흥회)	박정원 상근부회장 (한국전자정보통신산업진흥회)	(산업계) 한국반도체산업협회, 한국디스플레이산업협회, 한국로봇산업협회 등 6개 (기업) 하이브시스템, ㈜에스에프에이, 퓨처로봇 등 15개 (노동계) 한국노총 전국금속노련
⑰ 방송·통신기술 (한국정보방송통신대연합)	박재문 사무총장 (한국정보방송통신대연합)	(산업계) 한국전파진흥협회, 한국통신사업자연합회, 한국정보통신공사협회 등 12개 (기업) SKT, LGU+, KBS, SBS, 네이버 등 9개 (노동계) 한국노총 전국IT사무서비스노련
⑱ 환경 (한국상하수도협회)	진광현 상근부회장 (한국상하수도협회)	(산업계) 환경보전협회, 한국환경산업협회, 한국폐기물협회 등 7개 (기업) ㈜한국종합기술, 환경시설관리(주) 등 16개 (노동계) ㈜한국종합기술 노동조합 등 4개
⑲ 자동차 (한국자동차연구원)	허남용 원장 (한국자동차연구원)	(산업계) 한국자동차연구원, 한국자동차산업협회 등 9곳 (기업) 현대차그룹, 쌍용자동차, 현대모비스, 만도 등 12곳 (노동계 등) 전국금속노동조합연맹 등 5곳

수준	수준 정의
수준8	· 해당 분야에 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) · 해당 분야에 대한 최고도의 이론 및 지식을 활용하여 새로운 이론을 창조할 수 있는 수준 · 최고도의 숙련으로 광범위한 기술적 작업을 수행할 수 있는 수준
	(역량) · 조직 및 업무 전반에 대한 권한과 책임이 부여된 수준
	(경력) · 수준7에서 2-4년 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준
수준7	· 해당 분야의 전문화된 이론 및 지식을 활용하여, 고도의 숙련으로 광범위한 작업을 수행할 수 있으며 타인의 결과에 대하여 의무와 책임이 필요한 수준
	(지식기술) · 해당 분야의 전문화된 이론 및 지식을 활용할 수 있으며, 근접분야의 이론 및 지식을 사용할 수 있는 수준 · 고도의 숙련으로 광범위한 작업을 수행하는 수준
	(역량) · 타인의 결과에 대하여 의무와 책임이 필요한 수준
	(경력) · 수준6에서 2-4년 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준
수준6	· 독립적인 권한 내에서 해당 분야의 이론 및 지식을 자유롭게 활용하고, 일반적인 숙련으로 다양한 과업을 수행하고, 타인에게 해당분야의 지식 및 노하우를 전달할 수 있는 수준
	(지식기술) · 해당 분야의 이론 및 지식을 자유롭게 활용할 수 있는 수준 · 일반적인 숙련으로 다양한 과업을 수행할 수 있는 수준
	(역량) · 타인에게 해당 분야의 지식 및 기술을 전달할 수 있는 수준 · 독립적인 권한 내에서 과업을 수행할 수 있는 수준
	(경력) · 수준5에서 1-3년 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준
수준5	· 포괄적인 권한 내에서 해당 분야의 이론 및 지식을 사용하여 매우 복잡하고 비일상적인 과업을 수행하고, 타인에게 해당 분야의 지식을 전달할 수 있는 수준
	(지식기술) · 해당 분야의 이론 및 지식을 사용할 수 있는 수준

수준	수준 정의
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 매우 복잡하고 비밀상적인 과업을 수행할 수 있는 수준</li> </ul> <p>(역량)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 타인에게 해당 분야의 지식을 전달할 수 있는 수준</li> <li>· 포괄적인 권한 내에서 과업을 수행할 수 있는 수준</li> </ul> <p>(경력) · 수준4에서 1-3년 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준</p>
수준4	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일반적인 권한 내에서 해당 분야의 이론 및 지식을 제한적으로 사용하여 복잡하고 다양한 과업을 수행하는 수준</li> </ul> <p>(지식기술)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 해당 분야의 이론 및 지식을 제한적으로 사용할 수 있는 수준</li> <li>· 복잡하고 다양한 과업을 수행할 수 있는 수준</li> </ul> <p>(역량) · 일반적인 권한 내에서 과업을 수행할 수 있는 수준</p> <p>(경력) · 수준3에서 1-4년 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준</p>
수준3	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제한된 권한 내에서 해당분야의 기초이론 및 일반지식을 사용하여 다소 복잡한 과업을 수행하는 수준</li> </ul> <p>(지식기술)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 해당 분야의 기초이론 및 일반지식을 사용할 수 있는 수준</li> <li>· 다소 복잡한 과업을 수행하는 수준</li> </ul> <p>(역량) · 제한된 권한 내에서 과업을 수행하는 수준</p> <p>(경력) · 수준2에서 1-3년 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준</p>
수준2	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일반적인 지시 및 감독하에 해당 분야의 일반 지식을 사용하여 절차화 되고 일상적인 과업을 수행하는 수준</li> </ul> <p>(지식기술)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 해당 분야의 일반 지식을 사용할 수 있는 수준</li> <li>· 절차화되고 일상적인 과업을 수행하는 수준</li> </ul> <p>(역량) · 일반적인 지시 및 감독하에 과업을 수행하는 수준</p> <p>(경력) · 수준1에서 6-12개월 정도의 계속 업무 후 도달 가능한 수준</p>
수준1	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 구체적인 지시 및 철저한 감독하에 문자 이해, 계산능력 등 기초적인 일반지식을 사용하여 단순하고 반복적인 과업을 수행하는 수준</li> </ul> <p>(지식기술)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 문자 이해, 계산능력 등 기초적인 일반 지식을 사용할 수 있는 수준</li> <li>· 단순하고 반복적인 과업을 수행하는 수준</li> </ul> <p>(역량) · 구체적인 지시 및 철저한 감독하에 과업을 수행하는 수준</p>