

개 편



직업공통능력 표준

(직업 기초 능력)

2025. 12



일 러 두 기

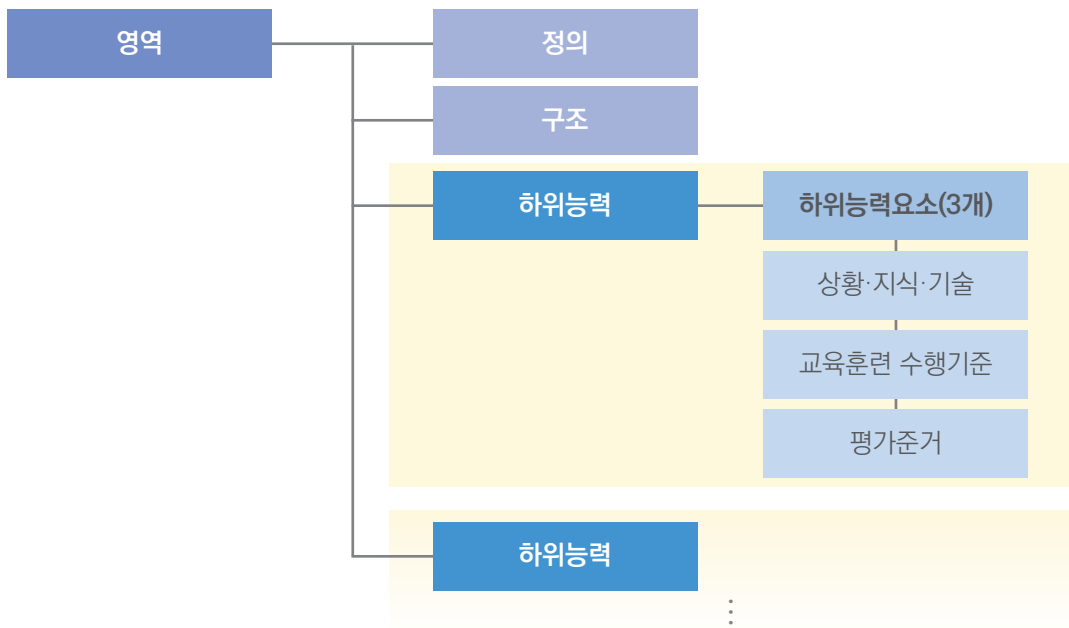
☞ 직업공통능력이란?

직업공통능력은 직업 및 직무에 관계없이 모든 직업에서 공통적으로 필요로 하는 능력

☞ 개편 배경

2003년도에 도입된 직업기초능력을 최근의 노동시장 변화와 기술 요구등을 반영하여 영역과 내용을 최신화하고 정보를 구조화하여 '직업공통능력'으로 개편

☞ 기본구조

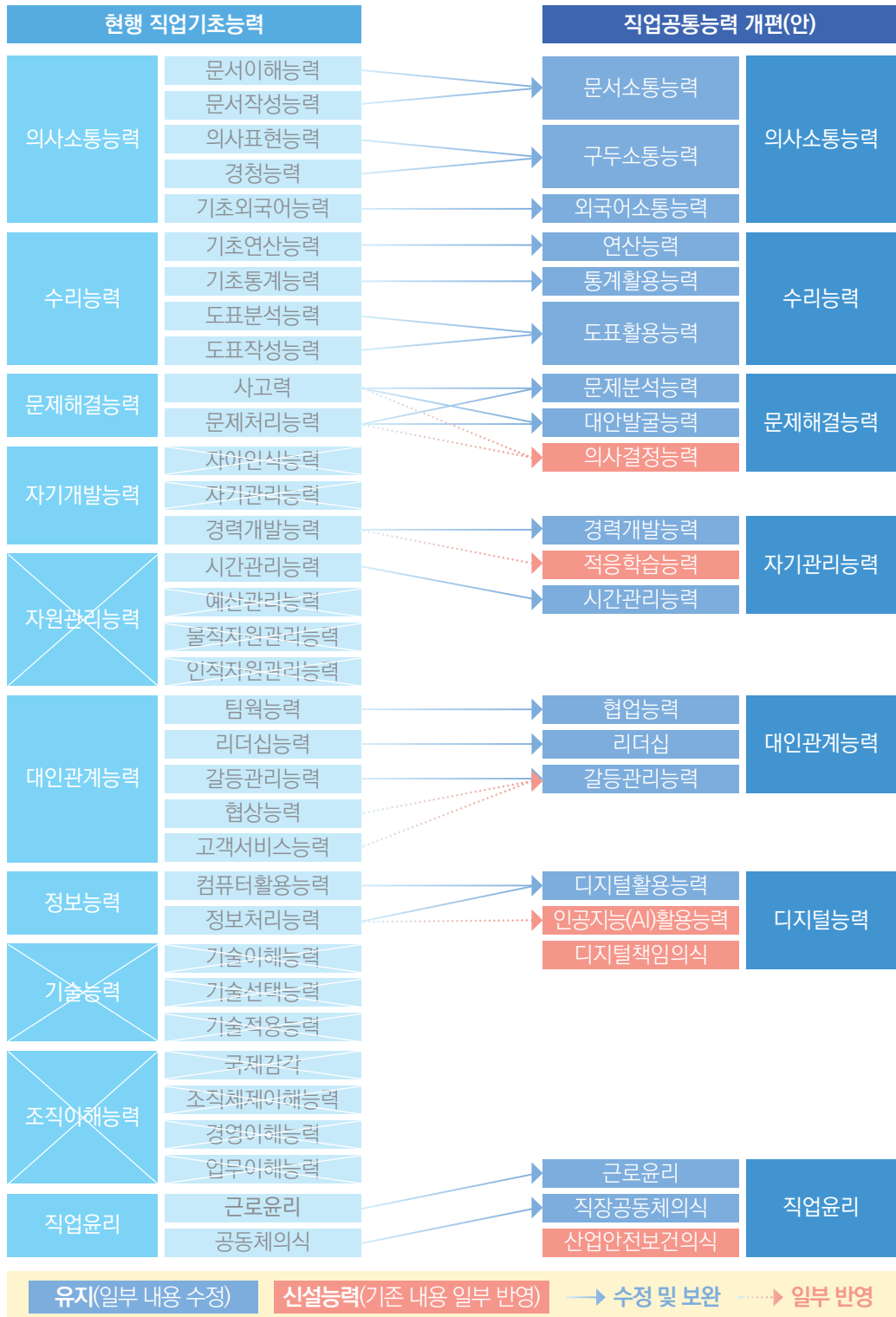


☞ 분류번호 체계

(예시) [영역] 의사소통능력 - [하위능력] 구두소통능력 - [하위능력요소] 경청능력

0	0	0	1	0	2	0	1	_	2	6	v	1
직업기초능력			영역	하위능력		하위능력요소			개발연도		버전	

개편 직업공통능력 영역 및 하위능력



교육훈련 수행기준의 활용

- ✓ 각 하위능력요소별 수행기준을 참고하여 교수요목을 작성하며, 교수자가 학습자의 수준과 특성을 고려하여 하위능력요소별 상황·지식·기술(C·K·S)을 토대로 구체화하고 활용한다.
- ✓ 교육방법은 교육 목적에 따라 적합한 방법을 선택한다. 예를 들어, 지식은 강의, 설명, 사례 제시 등, 기술은 실습, 연습문제 풀이, 조별 토의, 모의 과제 수행 등. 실제 적용은 과제 수행, 프로젝트, 현장 적용 활동 등의 방법을 활용하여 지도할 수 있다.

평가준거의 활용

- ✓ 평가기준은 각 하위능력요소별 평가준거를 참고하여 설정하며, 평가는 피평가자가 실제 직무상황에서 해당 능력을 성공적으로 발휘하고 해당 직무를 수행할 수 있는지를 지식·기술·상황을 종합적으로 고려하여 확인한다.
- ✓ 평가방법은 평가 목적에 따라 적합한 방법을 선택한다. 예를 들어, 지식은 필기 시험, 구술평가, 보고서 작성 등, 기술은 실습 수행 결과, 시연, 과제 제출, 관찰 평가 등, 실제 적용은 프로젝트 성과, 현장 적용 결과, 발표와 포트폴리오 평가 등의 방법을 활용하여 평가할 수 있다.

CONTENTS

일러두기	2
------	---

PART 1

의사소통능력 표준	8
문서소통능력	9
구두소통능력	12
외국어소통능력	15

PART 2

수리능력 표준	20
연산능력	21
통계활용능력	24
도표활용능력	27

PART 3

문제해결능력 표준	32
문제분석능력	33
대안발굴능력	36
의사결정능력	39

PART 4

자기관리능력 표준	44
경력개발능력	45
적응학습능력	48
시간관리능력	51

PART 5

대인관계능력 표준	56
협업능력	57
리더십	60
갈등관리능력	63

PART 6

디지털능력 표준	68
디지털활용능력	69
인공지능(AI)활용능력	72
디지털책임의식	75

PART 7

직업윤리 표준	80
근로윤리	81
직장공동체의식	84
산업안전보건의식	87

PART

2

수리능력 표준

연산능력 | 통계활용능력 | 도표활용능력



02

수리능력 표준

수리능력 정의

업무를 수행할 때 필요한 연산, 기초 통계, 도표 활용을 통해
수치 자료를 정확히 처리하고 의미를 해석하며 의사결정을 지원하는 능력

구조

영역	하위능력	하위능력요소
수리능력	연산능력	수와 연산
		어림값 계산
		단위 환산
	통계활용능력	통계의 기초
		자료의 요약과 분포
		확률과 추론
	도표활용능력	도표의 이해
		도표의 해석
		도표의 작성과 활용

1 연산능력

업무 수행에 필요한 수치 및 양적 정보를 분석하고, 적절한 연산 절차를 선택·적용하여 정확한 계산 결과를 도출하는 능력



하위능력
요소
및 C·K·S

하위능력요소	구분	내용
수와 연산 (00020101_26v1)	상황 (C)	- 생산성과 비용을 산출하는 상황 - 품질관리와 불량률을 계산하는 상황 - 재고량·단가·이익률을 계산하는 상황 - 공정별 소요시간과 작업량을 산출하는 상황 - 예산을 수립하고 정산서를 검토하는 상황
	지식 (K)	- 정수, 분수, 소수, 비율, 백분율의 연산 원리 - 사칙연산 및 계산 절차의 구조 - 단위·비율·할증·할인의 개념과 적용 방식 - 계산 과정의 논리적 전개 원리 - 오류 발생 요인 및 점검 원리
	기술 (S)	- 주어진 조건에 따른 계산 절차 구성 - 수치를 근거로 정확한 계산 수행 - 논리적 일관성을 유지한 계산 검증 - 비율·단가·비용의 정량적 판단 수행 - 계산 결과의 타당성 점검 및 보정
어림값 계산 (00020102_26v1)	상황 (C)	- 견적을 산정하고 예산을 수립하는 상황 - 생산량과 재고량을 예측하는 상황 - 거래 단가를 추정하는 상황 - 수요와 공급을 예측하는 상황 - 프로젝트 산출 기준을 설정하는 상황
	지식 (K)	- 반올림·올림·버림의 개념과 원리 - 오차 및 근사값의 의미 - 어림셈의 단계별 절차 - 추정값 산출의 기준 및 검증 원리 - 오차 허용범위 설정 기준

	기술 (S) ● 불완전 자료를 이용한 근사값 산출 ● 계산 결과의 오차 범위 판단 ● 근사값을 활용한 수량 추정 ● 계산 과정의 단순화 및 검증 수행 ● 오차를 줄이기 위한 절차 보정
단위 환산 (00020103_26v1)	상황 (C) ● 공정별 단위를 환산하고 기준을 조정하는 상황 ● 측정값을 변환하고 단위를 통일하는 상황 ● 품질검사 단위를 관리하는 상황 ● 운송단위와 물류단위를 계산하는 상황 ● 에너지와 생산성 단위를 비교하는 상황
	지식 (K) ● 길이·면적·부피·시간 등 기본 단위 체계 ● 국제단위계(SI)와 비표준 단위 관계 ● 단위 간 환산 원리 ● 단위 오류 발생 요인 및 검증 방법 ● 산업별 단위 표기 기준
	기술(S) ● 단위 변환 절차 수행 ● 환산 과정의 일관성 검토 ● 환산 결과의 오류 탐지 및 보정 ● 복합 단위의 계산 적용 ● 시스템 단위 입력의 정확성 검토



교육훈련 수행기준

하위능력요소	수행기준
수와 연산	- 수와 비율, 분수, 단위 등의 개념을 이해하고, 문제 상황에 적합한 연산 절차를 선택할 수 있다. - 주어진 자료를 활용하여 사칙연산, 비율, 평균 등의 계산을 수행하고 결과의 정확성을 검증할 수 있다. - 계산 결과를 기준값과 비교하거나 근사치를 도출하여 합리적 결론을 제시할 수 있다.
어림값 계산	- 제시된 복합 자료나 추정치에서 근사값 및 오차값의 개념을 이해하고 적용할 수 있다. - 불완전한 자료를 바탕으로 합리적인 추정 계산을 수행하고, 계산의 신뢰도를 판단할 수 있다. - 계산 오류나 오차 원인을 분석하여 결과의 타당성을 검증하고 개선안을 제시할 수 있다.
단위 환산	- 단위 체계(길이·무게·시간 등)의 개념을 이해하고, 단위 간 관계를 설명할 수 있다. - 주어진 데이터를 기준 단위로 환산하고, 계산 결과를 업무 규칙에 맞게 변환할 수 있다. - 환산 과정에서 오차를 점검하고, 표준 단위나 산업 규격에 맞게 결과를 조정할 수 있다.



평가준거

하위능력요소	평가준거
수와 연산	- 연산의 유형을 구분하고, 문제 상황에 맞는 계산 방법을 선택 및 적용한다. - 수치 자료를 이용해 연산을 수행하고, 오류 여부를 검토 및 수정한다. - 계산 결과를 기준값·평균·비율 등과 비교하여 의미를 해석하고 판단한다.
어림값 계산	- 근사값·오차의 개념을 설명하고, 주어진 문제에 적절히 적용한다. - 복잡한 수치나 불완전한 데이터를 활용하여 추정 계산을 수행하고, 결과를 검토한다. - 계산 과정의 오류 원인을 분석하여 수정하거나, 오차범위를 제시해 결과의 신뢰성을 평가한다.
단위 환산	- 단위의 종류와 환산 원리를 이해하고, 적용 가능한 기준 단위를 선택한다. - 자료를 계산하여 단위를 변환하고, 환산 결과를 검토 및 수정한다. - 계산 결과를 표준 단위나 업무 기준에 맞게 재조정하고, 비교·분석하여 활용한다.

2 통계활용능력

업무 수행에 필요한 기초 수준의 백분율, 평균, 확률 등을 활용하여 자료를 요약·분석하고 근거 기반의 판단을 내릴 수 있는 능력



하위능력
요소
및 C·K·S

하위능력요소	구분	내용
통계의 기초 (00020201_26v1)	상황 (C)	- 고객만족도와 품질데이터를 수집하는 상황 - 생산라인의 불량률을 조사하는 상황 - 직무성과 지표를 정리하는 상황 - 근무시간과 효율 데이터를 관리하는 상황 - 사내 통계 보고서를 작성하는 상황
	지식 (K)	- 모집단과 표본의 개념과 차이 - 변수와 척도의 유형 - 빈도표 및 상대도수표 작성 원리 - 대표값과 산포도의 개념 - 통계자료의 신뢰성과 오류 검증 원리
	기술 (S)	- 자료 수집 및 분류 절차 수행 - 표본 설계 및 변수 구분 - 빈도분포 작성 및 시각화 - 결과의 경향 파악 및 요약 - 데이터 이상치 탐지 및 수정
자료의 요약과 분포 (00020202_26v1)	상황 (C)	- 생산품질의 규격 편차를 분석하는 상황 - 고객만족 점수의 분포를 비교하는 상황 - 매출의 변동성을 분석하는 상황 - 근로시간과 비용의 추이를 비교하는 상황 - 서비스 성과의 변동을 추적하는 상황
	지식 (K)	- 평균·중앙값·최빈값의 개념 - 범위·분산·표준편차 등 산포도 지표 - 정규분포의 개념과 활용 - Box-plot과 그래프 표현 원리 - 이상치(outlier) 판단 기준

	기술 (S) ● 대표값 및 분포 계산 ● 자료 간 차이 분석 ● 분포형태의 시각적 표현(도표 등) ● 자료의 안정성 및 균질성 판단 ● 통계적 결과를 근거로 개선방향 제시
확률과 추론 (00020203_26v1)	상황 (C) ● 불량률을 예측하는 상황 ● 위험 발생 가능성을 분석하는 상황 ● 품질검사 통계를 검증하는 상황 ● 시장조사 데이터를 추정하는 상황 ● 성과를 예측하고 리스크를 판단하는 상황
	지식 (K) ● 확률의 기본 개념과 연산 원리 ● 사건·조건·배반 관계의 이해 ● 표본평균 및 추정의 원리 ● 가설검정과 신뢰구간의 개념 ● 표본오차와 모평균의 관계
	기술(S) ● 확률 계산 및 사건 비교 ● 조건부 확률 분석 ● 표본통계량을 이용한 추정 수행 ● 가설검정 절차 적용 ● 데이터 기반 예측 수행



교육훈련 수행기준

하위능력요소	수행기준
통계의 기초	- 모집단과 표본의 개념, 변수의 종류 및 기초 통계량의 의미를 이해하고 설명할 수 있다. - 주어진 자료를 목적에 따라 수집·분류하고, 평균·중앙값·분산 등의 기초 통계량을 산출할 수 있다. - 통계 결과를 해석하여 자료의 전반적 경향을 설명하고, 의사결정에 활용할 수 있다.
자료의 요약과 분포	- 분포형태(정규분포, 비대칭분포 등)의 특징과 시각화 방법을 이해하고 설명할 수 있다. - 자료 간 차이를 분석하여 평균·표준편차·범위 등을 비교하고 이상치를 식별할 수 있다. - 분포 형태를 해석하여 자료의 안정성, 균질성, 개선 필요성을 판단할 수 있다.
확률과 추론	- 확률의 개념과 기본 원리를 이해하고, 사건 간의 관계(독립, 종속 등)를 설명할 수 있다. - 표본 결과를 기반으로 확률을 계산하고, 추정·가설검정 등의 기초 절차를 적용할 수 있다. - 통계적 추론을 통해 자료의 불확실성을 분석하고, 합리적 의사결정을 내릴 수 있다.



평가준거

하위능력요소	평가준거
통계의 기초	- 모집단·표본·변수 등의 기본 개념을 구분하고, 기초 통계지표의 의미를 설명한다. - 주어진 자료를 분류하고, 평균·중앙값·분산 등을 계산하여 요약한다. - 통계 결과를 분석하여 경향과 특성을 해석하고, 적절한 결론을 제시한다.
자료의 요약과 분포	- 분포의 형태와 특성을 구분하고, 정규분포나 Box-plot 등의 시각화 기법을 적용한다. - 평균, 분산, 표준편차 등의 통계량을 계산하여 자료 간 차이와 변동을 분석한다. - 이상치나 편차의 원인을 해석하고, 통계적 판단을 통해 개선방안을 제시한다.
확률과 추론	- 확률의 원리와 사건 간 관계를 구분하고, 단순·복합 사건의 확률을 계산한다. - 표본 데이터를 이용하여 확률 추정이나 가설검정 절차를 수행하고 결과를 해석한다. - 추론 결과를 근거로 불확실성이나 위험 수준을 판단하고, 합리적인 결론을 제시한다.

3 도표활용능력

업무 수행 시 도표를 활용하여 자료를 시각적으로 표현·해석·활용함으로써 정보를 명확히 전달하고 의사결정을 지원하는 능력



하위능력
요소
및 C·K·S

하위능력요소	구분	내용
도표의 이해 (00020301_26v1)	상황 (C)	● 품질지표 시각자료를 검토하는 상황 ● 경영지표 도표를 해석하는 상황 ● 연구데이터 그래프를 분석하는 상황 ● 정책자료 도표를 검토하는 상황 ● 교육자료의 시각요소를 분석하는 상황
	지식 (K)	● 도표의 개념과 역할 ● 도표 구성요소의 의미(축, 범례, 제목 등) ● 도표 유형(막대, 원, 선 등)의 특징 ● 시각화 원리(명확성·단순성·일관성) ● 오류 및 왜곡의 발생 요인
	기술 (S)	● 도표 유형 식별 ● 시각화 목적 분석 ● 구성요소 해석 및 검토 ● 시각화 오류 탐지 및 개선 ● 도표 타당성 검증
도표의 해석 (00020302_26v1)	상황 (C)	● 품질과 매출의 변동 도표를 분석하는 상황 ● 생산지표를 비교하는 상황 ● 시장 동향 시각자료를 검토하는 상황 ● 경영성과 자료를 분석하는 상황 ● 프로젝트 데이터를 시각적으로 분석하는 상황
	지식 (K)	● 분포와 추세의 개념 ● 자료 간 상관관계 해석 원리 ● 이상치와 패턴 분석 ● 도표 오류 및 왜곡 판별 ● 해석 기준(단위·범위·맥락)

	기술 (S) ● 도표 내 수치 및 추세 분석 ● 자료 간 비교 및 종합 ● 이상치 파악 및 원인 도출 ● 시계열 변동 분석 ● 논리적 해석 요약 정리
도표의 작성과 활용 (00020303_26v1)	상황 (C) ● 회의용 보고자료를 작성하는 상황 ● 성과표와 시각자료를 제작하는 상황 ● 품질과 생산 데이터를 시각화하는 상황 ● 경영회의 자료를 구성하는 상황 ● 조직 성과 비교 시각자료를 활용하는 상황
	지식 (K) ● 도표 작성 절차 및 원리 ● 시각적 전달의 원칙(강조·대비·균형) ● 자료 표현의 정확성 기준 ● 표현오류 및 중복 방지 원리 ● 의사결정용 시각자료 구성 원리
	기술(S) ● 자료 정리 및 변환 ● 도표 유형 선택 ● 시각적 구성 조정 ● 도표 기반 보고서 작성 ● 시각적 정보 요약



교육훈련 수행기준

하위능력요소	수행기준
도표의 이해	- 도표의 구성요소(축, 제목, 범례 등)와 도표 유형(막대, 선, 원 등)의 특성을 구분할 수 있다. - 도표에 제시된 수치·비율·관계를 분석하여 자료의 전반적 경향을 설명할 수 있다. - 도표의 표현방식과 자료 배치를 비교하여 시각화 정보의 정확성과 타당성을 판단할 수 있다.
도표의 해석	- 도표 내 수치 간의 관계를 분석하여 추세, 변화, 이상치를 식별할 수 있다. - 도표의 형태나 변화를 바탕으로 원인·결과 관계를 추론하고, 의미 있는 해석을 도출할 수 있다. - 복수의 도표를 비교하여 논리적 근거에 기반한 해석 요약이나 결론을 제시할 수 있다.
도표의 작성과 활용	- 주어진 자료를 목적에 맞게 정리·가공하여 적절한 도표 형태를 선택하고 작성할 수 있다. - 도표를 활용하여 정보를 명확하게 전달하고, 시각적 효과를 높이는 방법을 적용할 수 있다. - 작성된 도표를 기반으로 의사결정, 성과 비교, 개선방안 도출 등에 활용할 수 있다.



평가준거

하위능력요소	평가준거
도표의 이해	- 도표의 구성요소와 유형별 특징을 구분하고, 각 요소의 의미를 설명한다. - 제시된 도표를 분석하여 수치나 관계의 변화를 파악하고 주요 경향을 기술한다. - 도표의 축, 비율, 표현 방식 등을 검토하여 시각적 표현이 실제 데이터를 정확히 반영하는지를 판단하고 근거를 제시한다.
도표의 해석	- 도표에 나타난 수치나 비율을 비교·분석하여 주요 추세나 이상값을 식별한다. - 도표 간의 변동 원인이나 상관관계를 설명하고, 논리적 해석을 제시한다. - 복수의 도표를 종합하여 변화의 방향이나 결과를 요약·정리하고 근거를 제시한다.
도표의 작성과 활용	- 주어진 자료를 목적에 따라 분류·정리하고, 적합한 도표 유형을 선택해 작성한다. - 도표를 정보 전달이 명확하고 완성도 높게 구성하도록 비율·색상·범례 등을 조정하고 시각적으로 정돈한다. - 작성된 도표를 해석·활용하여 문제해결, 성과분석, 의사결정 지원 등의 실무적 결론을 제시한다.