과 업 지 시 서

『빅데이터분석 기반 탈적 고위험군 관리시스템 구축』

2022. 10.

명지대학교

【 목 차 】

Ⅰ. 사업안내 ····· 1
1. 사업일반 ····· 1
2. 추진배경 ····· 1
3. 사업범위 ····· 1
4. 추진체계 ····· 2
5. 추진일정 ····· 2

Ⅱ. 과업내용 ····· 3
1. 과업필수사항 ····· 3
2. 과업전제조건 ····· 3
3. 주요과업범위 ····· 4

Ⅲ. 과업 요구사항 ····· 6
1. 요구사항 분류별 코드 ····· 6
2. 기능 요구사항 ····· 7
3. 보안 요구사항 ····· 9
4. 품질 요구사항 ····· 10
5. 제약사항 ····· 11
6. 프로젝트 관리 요구사항 ····· 12
7. 프로젝트 지원 요구사항 ····· 13

Ⅳ. 용역 수행 일반사항 ····· 18
1. 일반사항 ····· 18
2. 사업수행지침 ····· 19

[붙임 1] 착수계 ····· 25
[붙임 2] 청렴 서약서 ····· 26
[붙임 3] 보안서약서(용역업체 인력용) ····· 27
[붙임 4] 비밀유지 서약서 ····· 28
[붙임 5] 보안 서약서(용역업체 대표용) ····· 29
[붙임 6] 용역업체 참여자 숙지사항 ····· 30
[붙임 7] 보안 확약석(용역업체 대표용) ····· 32
[붙임 8] 비밀율지 계약서 ····· 33
[붙임 9] 외주 용역사업 보안 특약사항 ····· 35
[붙임 10] 완료계 ····· 40

Ⅰ 사업안내

1. 사업일반

1) 사 업 명 : 빅데이터분석기반 명지대학교 탈적 고위험군 관리시스템 구축

2) 사업기간 : 계약체결일로부터 2023.01.31.(화)까지

2) 사업내용 : 빅데이터 분석을 활용한 학생지원체계 연구 및 탈적 고위험군 사전예방 솔루션 개발

2. 추진배경

1) 부서별, 개인별 관리하는 학생지원을 통합된 데이터를 기반으로 중도탈락 위험군 관리, 학습에 따른 성과분석 등에 활용하기 위함

2) 이를 통해 재학생 중도 탈락예측 및 탈적 고위험군 학생 선제 관리를 통해 중도탈락을 감소시키고자 함

3) 체계적인 학생지원을 통해 학교에 대한 자긍심 · 소속감을 증진하고자 함

3. 사업범위

1) 중도탈락 고위험군(학사경고자, 장기 휴학자, 자퇴자 등) 예측 및 활용방안 연구

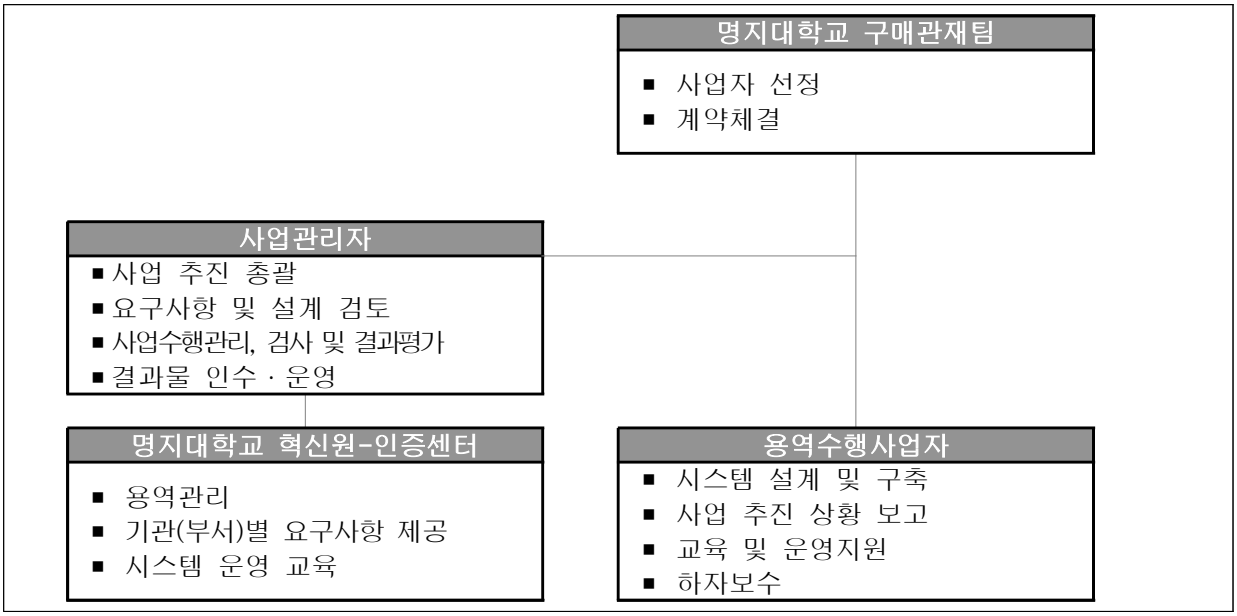
2) LRS(Learning Record Store) 학습데이터 수집 및 활용방안 연구

3) 탈적 고위험군 선제 관리 시스템 개발

4) 인공지능 모델링을 위한 데이터 연동, 전처리, 통합 모듈 개발

5) 통합관리시스템과의 연계를 위한 API 제공 및 데이터 동기화

4. 추진체계



5. 추진일정

공정 / 추진내용		추진일정															
		M				M+1				M+2				M+3			
분석	o 요구사항 분석																
설계	o UI 및 DB 설계																
개발	o 기능개발																
	o 인터페이스 개발																
테스트	o 단위테스트																
	o 통합테스트																
운영/안정화	o 사용자교육																
	o 시범운영																

II 과업 내용

1. 과업 필수사항

1) 중도탈락 고위험군 예측 및 학습데이터 수집에 대한 활용방안 설계 연구를 사전에 진행하며 이에 기반을 두어 시스템 개발

2) 명지대학교에서 보유하고 있는 데이터 및 관련자료를 활용하여 인공지능 모델 개발/구현

3) 인공지능 기반의 중도탈락 선제 관리 솔루션 구축 시 성능이 검증된 자체 개발 인공지능 기술 적용

4) 학습용 데이터를 활용한 인공지능 모델 학습 시 데이터 과업에 맞춘 최적의 인공지능 알고리즘을 적용할 수 있는 기술 적용

2. 과업 전제조건

1) 인공지능 학습에 필요한 **인공지능 엔진 기능 구축 시 특허권을 획득한 자체보유기술을 활용하여 구축**(***관련 특허증 계약체결시 반드시 제출)***

2) 명지대학교의 개인 정보 관리 규정 및 보안 관련 규정을 준수해야 함

3) W3C 국제 웹 표준 규정을 준수해야 함

4) 장애인 차별 금지법에 따른 웹 접근성 규정을 준수해야 함

5) 웹 취약점 및 개발 보안 가이드 규정을 준수해야 함(교육부, 행정안전부, 한국인터넷진흥원)

6) Chrome 웹 브라우저 최적화 구현

7) Non-ActiveX실현 및 EXE 모듈 사용 금지

8) 웹 서버 환경은 오픈소스 언어를 사용하여 개발(라이선스 비용 無)

9) Google 연동 JQuery 사용 자제(지속 가능한 모듈 사용과 웹사이트 속도 보장)

10) 본 과업의 원활한 수행과 지속적인 유지관리를 위해 정기적, 비정기적 방문 혹은 원격 미팅이 가능한 업체

11) 개발 완료 후 유지보수 가능 업체

3. 주요 과업 범위

1) 설계 컨설팅 : 빅데이터 분석을 활용한 학생지원체계 연구

연구 범위	중도탈락 위험군 예측 및 활용방안 연구
주요 내용	○중도탈락 현황 및 요인 분석 ○타 대학 사례 분석 ○중도탈락 예측 요인 도출 ○중도탈락 예측 결과 활용방안 설계

연구 범위	LRS(Learning Record Store) 학습데이터 수집 및 활용방안 연구
주요 내용	○LMS, 학사관리시스템 등 학내 시스템 내 수집 가능한 학습데이터 분석 ○타 대학 사례 및 동향 분석 ○학습데이터를 통한 결과 항목 설계 ○시스템 항목 설계

2) 시스템 개발 : 탈적 고위험군 사전 예방 시스템 개발

구축 범위	중도탈락 선제 관리 솔루션
주요 내용	○중도탈락 선제 관리 현황 : 이탈예측 통합 정보 현황, 탈락 주요 영향 변수 현황 등 통합 관리 화면 ○이탈 예측 관리 : 통합 이탈 예측 관리 기능, 단과대학별 이탈 예측 통합관리 기능, 전공별 이탈 예측 통합관리 기능, 이탈 예측기준 변경 적용 ○개인별 관리 : 개인별 이탈 예측 정보, 이탈예측 영향요인 분석 기능 ○조건 설정 : 중도 이탈 예측율 기준값 설정 및 저장 기능 ○중도탈락 선제 관리 화면 출력 기능 : 대학별, 전공별, 학생별 이탈 예측 현황을 문서형태(엑셀 형태)로 출력 기능 구축

구축 범위	데이터 컨설팅, 연동, 전처리, 통합모듈
주요 내용	○데이터 컨설팅: 사전 연구자료 분석, 연구자료 분석을 통해 모델링에 필요한 데이터 요소 도출, 중도이탈 관련 데이터에 대한 탐색적 데이터 분석, 데이터 정제, 기계학습 데이터셋 도출

	○ AI 학습을 위한 데이터 연동: 수집되어 있는 학습 데이터 연동 범위 선정, 수집되어 있는 학습 데이터 연동 방법 선정, 연동 데이터 저장 등 데이터 통합 ○ AI 학습을 위한 데이터 전처리: 학습 대상 데이터 유형 분류, 피쳐 정의에 따른 필드 추출 기능, 중복필드 제거 등 데이터 변환 기능, 필요시 데이터 증강 등 샘플링 기능 ○ 데이터 통합: 전처리 완료 데이터 통합 등 데이터 관리 시스템을 활용한 학습용 데이터 통합 관리 기능

구축 범위	통합관리시스템과의 연계
주요 내용	○ API 서비스: 인공지능 학습 모델 현황을 통합관리시스템에서 활용할 수 있도록 지원 ○ 데이터 동기화: 학생 개인별 중도탈락자 예측 관련 정보 API 제공 → 상담 실시(통합관리시스템)

Ⅲ 과업 요구사항

1. 요구사항 분류별 코드

요구사항 구분		코드	요구사항 수
기능 요구사항	System Functional Requirement	SFR	3
보안 요구사항	Security Requirement	SER	5
품질 요구사항	Quality Requirement	QUR	1
제약사항	Constraint Requirement	COR	1
프로젝트 관리 요구사항	Project Management Requirement	PMR	1
프로젝트 지원 요구사항	Project Support Requirement	PSR	3

2. 기능 요구사항(System Function Requirement)

<table>
<tr><td colspan="2">요구사항 분류</td><td colspan="2">기능 요구사항</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 고유번호</td><td colspan="2">SFR-001</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 명칭</td><td colspan="2">학생 중도탈락 선제 관리 솔루션</td></tr>
<tr><td rowspan="8">요구
사항
상세
설명</td><td>정의</td><td colspan="2">학생 관련 데이터를 기반으로 신입생이나 재학생의
학습 부적응 가능성과 중도 이탈율 예측</td></tr>
<tr><td rowspan="7">세부
내용</td><td>데이터 컨설팅</td><td>○중도탈락 관련 데이터 도출을 위한 학생 데이터 수집 범위 설정
- 일반 : 국적, 성별, 소속, 나이, 단과대, 학과, 재학상태(재학, 휴학), 입학정보, LMS데이터 (LRS 정보-접속횟수, 출결 등) 등
- 학사 : 과목, 성적, 장학금
- 진로 및 역량 : 각종 비교과 활동 및 검사 참여 여부
- 상담 : 상담횟수
- 기타 : 동아리, 학생회, 기숙사 등 각종 학생활동 자료

※데이터 수집범위는 상기의 데이터 수집범위(안)을 고려하되 대학과의 협의를 통해 추출 가능한 데이터 종류를 확정함. 용역업체는 개인정보보호법을 준수하고, 개인정보의 안전성 확보에 필요한 물리적·기술적 조치 취하여야 함(p.9 보안요구사항 참조)
○중도탈락 관련 데이터에 대한 탐색적 데이터 분석
○데이터 정제
○기계학습 데이터셋 도출</td></tr>
<tr><td>중도탈락
선제 관리 현황
(Dashboard)</td><td>○중도탈락 선제 관리 관련 학교 전체 현황을 표기
○이탈 예측자 통계를 표시하고 그래프 형태로 표현
○이탈 예측 계산 정확도의 근거를 표시
○학습 데이터와 검증 데이터, 학습 날짜 등 인공지능 학습에 대한 정보를 기재
○이탈 예측률에 영향을 준 주요 변수들을 표시하고 각각의 영향도를 수치화하여 표시
○이탈 예측률에 영향을 준 변수들을 그래프 형태로 표현</td></tr>
<tr><td>이탈 예측 관리</td><td>○대학 전체 통합한 이탈 예측 결과 리스트 형태로 표현
○대학 전체, 단과대학별, 전공별, 성별, 학년별 데이터 필터 기능
○학번, 성명 검색 기능(개인별 관리와 연계)
○분류별 그래프 표기</td></tr>
<tr><td>개인별 관리</td><td>○연동된 데이터에 있는 학생 개인정보의 표시
○개인별 이탈 예측률을 표시하고 그래프 형태로 표현
○이탈 가능성에 대한 영향요인을 산출하여 수치화하고 영향도가 높은 요인순으로 그래프로 표현
○상담 실시 현황 동기화(통합관리시스템 연계)</td></tr>
<tr><td>조건 설정</td><td>○중도탈락 위험군을 표시할 수 있는 기준값 설정 기능 설계
○기준값 저장 버튼 설계</td></tr>
<tr><td>데이터 출력</td><td>○대학별, 전공별, 학생별 이탈 예측 현황을 데이터 형태(DB 형태)로 화면 기능 구축</td></tr>
<tr><td>회원 관리</td><td>○권한 부여 및 회원 관리 기능
○입력값 추후 논의</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 출처</td><td colspan="2">명지대학교/혁신원-인증센터</td></tr>
</table>

요구사항 분류		기능 요구사항	
요구사항 고유번호		SFR-002	
요구사항 명칭		데이터 컨설팅 · 연동 · 전처리 · 통합 모듈	
요구사항 상세 설명	정의	인공지능 학습을 위한 데이터 컨설팅, 데이터 연동, 데이터 전처리, 데이터 통합관리 프로그램 설계 구축	
	세부 내용	**데이터 컨설팅**	○ 모델링을 위한 사전 연구자료 분석 ○ 사전 연구자료 분석을 통한 필요 데이터 요소 도출 ○ AI 시스템 관련 데이터에 대한 탐색적 데이터 분석 ○ 데이터 정제 ○ 기계학습 데이터셋 도출
		데이터 연동	○ 중도탈락 선제 관리 솔루션 인공지능 학습용 데이터 연동 범위를 선정 ○ 통합관리시스템 및 교내 관련 데이터베이스로부터 인공지능 학습에 사용할 데이터 연동 ○ 인공지능 학습용 데이터 연동 방법 채택 ○ 연동된 데이터는 인공지능 전처리 기능으로 전송
		데이터 전처리	○ 인공지능 학습용 데이터 유형 분류 ○ 각 피쳐 정의에 따라 필드 생성 기능 구현 ○ 중복필드 제거, 공값처리 등 데이터 변환 기능 구현 ○ 학습 데이터 증강을 할 수 있도록 샘플링 ○ 인코딩, 스케일링, 데이터 간소화, 평균값이나 연관성 등으로 공백 데이터 정리 등 데이터 처리 기능
		데이터 통합	○ 중도탈락 선제 관리 솔루션 서비스를 위한 인공지능 학습용 데이터 버전 저장 및 관리 ○ 학습용 데이터에 대한 주기적 연동과 전처리를 시행할 수 있는 자동화 기능 구현
요구사항 출처		명지대학교/혁신원-인증센터	

요구사항 분류		기능 요구사항	
요구사항 고유번호		SFR-003	
요구사항 명칭		통합관리 시스템과의 연계 기능	
요구사항 상세 설명	정의	교과-비교과 통합관리 시스템에서 인공지능 솔루션을 활용하도록 연계	
	세부 내용	**기존 시스템과 연계**	○ 중도탈락 선제 관리 인공지능 솔루션을 통합관리시스템에서 활용할 수 있도록 API 제공지원
요구사항 출처		명지대학교/혁신원-인증센터	

3. 보안 요구사항(Security Requirement)

<table>
<tr><td colspan="2">요구사항 분류</td><td>보안 요구사항</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 고유번호</td><td>SER-001</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 명칭</td><td>사업 수행에 대한 보안 정책 및 지침 준수</td></tr>
<tr><td rowspan="2">요구
사항
상세
설명</td><td>정의</td><td>사업 수행 시 준수해야 할 보안 일반 사항</td></tr>
<tr><td>세부
내용</td><td>1. 사업 계약 단계 보안대책 수립
○ 사업수행 계획서에 자료 · 장비 · 네트워크 보안대책 및 누출금지 대상정보 관리 방안 등 보안관리 세부 계획 작성
○ 사업 수행 중 알게되는 내부 정보 및 하도급 업체에 대한 보안관리 책임을 부담하기 위해 대표자 명의 보안서약서 제출
○ 누출금지 대상정보 등 자료 · 장비 등에 대한 대외보안이 필요한 경우 용역 계약서와 별도로 비밀유지계약을 체결하여야 함.
○ 하도급 계약을 체결하는 경우에도 동일한 비밀유지 의무를 지님

〈누출금지 대상정보〉

① 기관 소유 전산시스템의 내 · 외부 IP주소 현황
② 세부 전산시스템 구성현황 및 전산망구성도
③ 사용자계정 및 패스워드 등 시스템 접근권한 정보
④ 전산시스템 취약점분석 결과물
⑤ 용역사업 결과물
⑥ ‘공공기관의 정보공개에 관한 법률’ 제9조1항에 따라 비공개 대상정보로 분류된 기관의 내부문서
⑦ ‘공공기관 개인정보보호에 관한 법률’ 제2조1호의 개인정보
⑧ ‘보안업무규정’ 제4조의 비밀, 同 시행규칙 제7조3항의 대외비
⑨ 기타 공개가 불가하다고 판단한 자료

※ 정보누출 적발 시 「국가계약법 시행령」 제76조에 의거 부정당업자로 등록, 입찰 참가자격 제한 등 제재 조치

2. 참여 인력에 대한 보안 관리
○ 사업 참여 인원은 개인의 친필 서명이 들어간 보안 서약서 및 용역사업 참여자 숙지사항 제출
○ 사업 참여 인원은 신상변동(해외여행 포함)사항 발생 시 발주기관에 즉시 보고하고 승인을 받아야 한다.
○ 사업 수행 대표자는 개인정보보호법 준수를 위한 개인정보 처리위탁 계약서 제출
○ 사업 수행 전 참여 인원에 대해 법적 또는 발주기관 규정에 따른 비밀유지 의무 준수 및 위반 시 처벌내용 등에 대한 보안 교육 실시
○ 용역 업체는 보안인식 제고를 위해 주기적으로 자체 보안 교육을 하며, 발주기관이 요구하는 보안교육에 참석해야 한다.
○ 발주기관 외부에서 사업수행을 할 경우, 사업참여자 중 보안관리자를 지정하고, 발주기관의 정보보호 담당자의 역할을 위임받아 보안관리를 수행해야 한다.
○ 보안 침해사고 발생 시, ‘교육부 사이버 위기대응 매뉴얼’에 따라 대응 절차를 준수하여야 한다.</td></tr>
</table>

		3. 자료정보 · 개인정보에 대한 보안 관리 ○ ‘누출금지 대상정보’는 반드시 별도의 ‘자료관리 대장’에 인계자 · 인수자가 직접 서명하여 관리하고 사업완료 시 관련 자료 회수 ○ 사업 수행에서 생산되는 모든 산출물은 파일서버 또는 정보보호 담당자가 지정한 PC에만 저장·관리하고 사업 담당자가 인가하지 않은 비인가자에게 제공·대여·열람 금지 ○ 퇴근 시 발주 기관이 제공한 비공개 자료는 반납하고 그 외 자료는 사무실 시건장치가 된 보관함 내 보관 ○ 용역 업체는 개인정보보호법 제29조, 동법 시행령 제30조 및 개인정보의 안전성 확보조치 기준에 따라 개인정보의 안전성 확보에 필요한 물리적 · 관리적 · 기술적 조치를 취하여야 한다. - 사업자는 계약이 해지되거나 또는 계약기간이 만료된 경우 위탁업무와 관련하여 보유하고 있는 개인정보를 「개인정보보호법」 시행령 제16조에 따라 즉시 파기하거나 발주기관에 반납하여야 한다. - 개인정보 취급자가 개인정보를 처리할 경우 해당 접근 로그를 시스템에 기록 및 보관하여야 한다. - 개인정보처리방침에 따라 개인정보에 대한 백업데이터를 생성하는 것을 금지한다. 4. 사무실 · 장비에 대한 보안관리 ○ 사업 수행 장소는 CCTV, 시건장치 등 비인가자의 출입통제 대책 마련 ○ 노트북 등 관련 장비를 외부에 반출입 시 악성코드 감염 여부 및 자료 무단 반출 여부를 확인하고 관리대장에 반드시 기록 ○ 인가받지 않은 USB 등 휴대용 저장매체 사용을 금지하고 산출물 저장을 위해 휴대용 저장매체가 필요한 경우 정보보호 담당자의 승인 하 사용 ○ 발주기관 외부에서 사업수행을 할 경우, 사업수행 계획서 내 원격지 개발에 따른 보안사고 등 위험요인을 식별하여 이에 대한 대응방안을 제시하고, 구체적인 원격지 보안관리 대책(시건장치, 출입통제 등)을 실시하여야 한다. 5. 사업 완료 시 보안관리 ○ 최종 산출물 중 대외보안이 요구되는 자료는 대외비 이상으로 작성 · 관리하고 불필요한 자료는 반드시 삭제 및 폐기 ○ 발주기관에서 제공받은 자료, 장비, 산출물 등 용역 사업 관련 제반 자료는 모두 회수하고 용역업체에 복사본 등 별도 보관 금지 ○ 사업 완료 후 업체 소유 PC, 서버의 하드디스크, 휴대용 저장매체, 노트북 등 전자기록 저장매체는 국가정보원이 안전성을 검증한 삭제 SW로 완전 삭제 후 반출 ○ 용역사업 관련 자료 회수 및 삭제 조치 후 용역업체에게 복사본 등 용역사업 관련 자료를 보유하고 있지 않다는 대표 명의 확약서 제출 **※ 산출물** **- [붙임 3] 보안 서약서(용역업체 인력용)** **- [붙임 4] 비밀유지 서약서(용역업체 인력용)** **- [붙임 5] 보안 서약서(용역업체 대표용)** **- [붙임 6] 용역사업 참여자 숙지사항(용역업체 인력용)** **- [붙임 7] 보안 확약서(용역업체 대표용)**

		- [붙임 8] 비밀유지 계약서 - [붙임 9] 외주 용역사업 보안 특약사항 - 개인정보 처리위탁 계약서 - 보안 교육 결과 보고서
요구사항 출처		명지대학교/혁신원-인증센터

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-002
요구사항 명칭		개인정보처리시스템
요구사항 상세 설명	정의	개인정보처리시스템 접근권한 및 통제 기능
	세부 내용	○ 개인정보처리시스템에 대한 접근 권한을 업무 수행에 필요한 최소한의 범위로 차등 부여할 수 있도록 시스템으로 제공해야 한다. ○ 개인정보처리시스템의 접근 권한 변경을 최소 3년간 보관하도록 제공되어야 한다. ○ 개인정보처리시스템에 대한 관리자의 접속 권한을 IP(Internet Protocol)주소 등으로 제한하여 인가받지 않은 접근을 제한하여야 한다. ○ 개인정보처리자는 개인정보취급자가 정보통신망을 통해 외부에서 개인정보처리시스템에 접속하려는 경우 가상사설망(VPN : Virtual Private Network) 또는 전용선 등 안전한 접속수단을 적용하거나 안전한 인증수단을 적용하여야 한다. ○ 개인정보처리자는 개인정보처리시스템에 대한 불법적인 접근 및 침해사고 방지를 위하여 개인정보취급자가 일정시간 이상 업무처리를 하지 않는 경우에는 자동으로 시스템 접속이 차단되도록 하여야 한다. (추천 30분)
요구사항 출처		개인정보의 안전성 확보조치 제4조 접근 권한의 관리 개인정보의 안전성확보치 제6조 접근통제

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-003
요구사항 명칭		개인정보처리시스템
요구사항 상세 설명	정의	개인정보처리시스템 접속기록의 보관 및 점검, 조치
	세부 내용	○ 개인정보취급자가 개인정보처리시스템에 접속한 기록을 1년 이상 보관·관리하여야 한다. 다만, 5만 명 이상의 정보주체에 관하여 개인정보를 처리하거나, 고유식별정보 또는 민감정보를 처리하는 개인정보처리시스템의 경우에는 2년 이상 보관・관리하여야 한다. ○ 개인정보처리자는 개인정보의 오·남용, 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손 등에 대응하기 위하여 개인정보처리시스템의 접속기록 등을 제공하여야 한다. (아이디, 접속일시, 접속지정보, 정보주체의 개인정보내역 포함) ○ 필요에 따라 https 통신 암호화 등 정보통신망 전송 구간 암호화 조치
요구사항 출처		개인정보의 안전성 확보조치(제8조 접속기록의 보관 및 점검)

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-004
요구사항 명칭		시스템 보안 취약점 점검 및 이행 조치
요구사항 상세 설명	정의	사업 수행 시 준수해야 할 보안 취약점 점검 및 취약점 제거를 위한 사항
	세부 내용	1. 용역 업체는 도입되는 모든 시스템(OS, 웹서버 및 웹 어플리케이션 등)에 대하여 자체 보안성 평가를 수행해야 하며, 발견된 보안 취약점은 개선조치를 수행하고 취약점 점검 결과 보고서와 확인서를 대표이사급 명의로 제출하여야 함. ○ 취약점은 주요정보통신기반시설 취약점 분석 · 평가 및 자체 취약점 체크리스트 기준으로 진단하며, 단 OS(Linux, Windows Server)의 경우 전산정보원에서 취약점 진단 및 이행 조치를 진행함. ○ 취약점 진단 시, 정보보안 전문업체 또는 정보보안 전문업체에서 제공하는 취약점 진단 소프트웨어를 통해 시스템 취약점을 진단할 수 있음. ○ 도출된 취약점은 조치방안을 제시하고 반드시 모든 취약점을 이행 조치 후 서비스 오픈을 수행하여야 함. **※ 산출물** **- 시스템 보안 취약점 진단 결과 보고서 및 취약점 조치 이행 결과 보고서**
요구사항 출처		명지대학교/혁신원-인증센터

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-005
요구사항 명칭		웹 페이지 보안 취약점 점검 및 이행 조치
요구사항 상세 설명	정의	사업 수행 시 준수해야 할 보안 취약점 점검 및 취약점 제거를 위한 사항
	세부 내용	2. 용역 업체는 웹 페이지 환경에 대한 자체 보안성 평가를 수행해야 하며, 발견된 보안 취약점은 개선조치를 수행하고 취약점 점검 결과 보고서와 확인서를 대표이사급 명의로 제출하여야 함. ○ 취약점 진단 기준 - OWASP Top 10 취약점 - 행정안전부 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 · 운영 지침」 [별표 3] 소프트웨어 보안 약점 ○ 취약점 관련 사항은 행정안전부 「소프트웨어 보안약점 진단가이드(2021)」 참조 ○ 도출된 취약점은 조치 후 결과보고서 내 포함하여야 함 **※ 산출물** **- 웹 보안 취약점 진단 및 취약점 조치 이행 결과 보고서**
요구사항 출처		명지대학교/혁신원-인증센터

4. 품질 요구사항(Quality Requirement)

요구사항 분류		품질 요구사항	
요구사항 고유번호		QUR-001	
요구사항 명칭		품질관리 준수사항	
요구사항 상세 설명	정의	사업 수행 시 준수해야 할 품질관리 사항	
	세부 내용	가용성 보장	○ 솔루션은 정상상태에서 매일 24시간 동안 무중단으로 운영되어야함
		장애 대응	○ 솔루션은 신속한 장애 대응을 위하여 백업 절차를 마련해야 함 ○ 에러복구, 장애 대책 확보 등 신뢰성 있는 서비스 환경을 제공 ○ 재난재해 대비 백업체계 및 운영계획을 수립
		사용 편한 사용자 인터페이스 제공	○ 사용자 및 관리자가 솔루션을 쉽고 편하게 사용할 수 있도록 하기 위해 기능 및 사용자 인터페이스에 다음 정보를 제공 ○ 사용자가 원하는 기능을 쉽게 찾아서 사용할 수 있는 체계를 제공 ○ 솔루션은 콘텐츠의 모양이나 배치를 이해하기 쉽게 구성
		변경 요구 및 처리	○ 솔루션은 제공되기로 한 요구사항을 모두 제공하며, 초기 협의한 요구사항에서 변경관리 절차를 통해 승인을 획득한 요구사항을 최종 baseline으로 간주함 ○ 제공되기로 한 요구사항을 제공하는지 여부는 각 기능 요구사항의 검증(테스트) 활동을 통해 예상된 결과가 도출되었을 경우 요구사항을 제공한 것으로 평가함
		하자 보증	○ 제품의 하자보증기간은 검수완료일로부터 1년으로 함
요구사항 출처		명지대학교/혁신원-인증센터	

5. 제약사항(Constraint Requirement)

요구사항 분류		제약 요구사항	
요구사항 고유번호		COR-001	
요구사항 명칭		정보화기반 표준화 지침 및 가이드라인 준수	
요구사항 상세 설명	정의	사업 수행 시 준수해야 할 표준화 지침 및 가이드라인	
	세부 내용	개발언어 사용	○ 개발된 소프트웨어는 공통컴포넌트 수준의 개발 표준을 준수하여 시스템 교체 등의 다양한 디바이스 환경에 일관성 있게 서비스하여야 함 ○ 제조사의 지속적인 기술지원이 가능한 개발 툴 및 언어를 사용하여야 하며, 유지관리 용이성을 위하여 가급적 Java, JavaScript 등 범용적으로 사용하고 있는 언어 선정 ○ 기술지원 및 유지관리 용이성 등을 고려한 개발 언어를 협의하여 선정하여야 함
		기존 시스템 호환	○ 기존 시스템 운영에 영향을 주지 않는 시스템을 구현하여야 함 ○ 기 운영되고 있는 시스템 구조 및 전체 표준과 호환성, 시스템 통합 및 분산설계, 데이터 유형, 프로세스 환경 유형, 사용자 유형, 시스템 간 물리적 네트워크 연결구성을 고려하여 구조 설계를 하여야 함
		규정 변경 대응	○ 솔루션 구축 기간 내 적용 법령 등 규정 변경 시 이를 반영하여 개발하여야 함

		개인정보 보호법 준수	○ 개인정보보호 관련 모든 법규를 충실히 이행할 수 있는 개발 표준안을 마련하여 개발 ○ 개인정보 열람 시 접근 이력 기록 및 사유 입력 ○ 관련된 정보의 접근, 열람, 저장 등의 모든 로그를 저장 관리
		계약목적물의 지적재산권 귀속	○ 본 용역사업과 관련한 계약목적물의 지식재산권은 발주기관과 사업자가 공동으로 소유하며, 별도의 정함이 없는 한 지분은 균등한 것으로 함 ○ 다만, 개발의 기여도 및 계약목적물의 특수성(보안, 영업비밀 등)을 고려하여 계약당사자 간의 협의를 통해 지식재산권 귀속주체 등에 대해 공동소유와 달리 정할 수 있음 ○ 특히, 사업자가 개발하여 특허 보유하고 있는 인공지능 학습 최적화 기술은 발주기관이 보유할 수 없으며, 이 기술을 상업적으로 활용할 수 없음 ○ 사업자는 계약에 의거 제공한 S/W, 폰트, 이미지 등이 국내외의 특허권 및 저작권을 침해하고 있다는 이유로 발주기관을 상대로 한 소송이 제기되었을 경우 사업자의 비용으로 이를 변호하고, 발주기관에 발생된 손해 및 비용에 대하여 배상하여야 함 ○ 조달청 지침 “일반용역계약특수조건” 제14조(특허권 또는 저작권의 침해)에 따라 본 용역의 수행에 있어 제3자의 특허권 또는 저작권을 침해하였다하여 손해배상 청구 소송이 제기되면 계약상대자는 배상 및 모든 책임을 짐 ○ 사업자는 지식재산권의 활용을 위하여 SW산출물의 반출을 요청할 수 있으며, 발주기관에서는「보안업무규정」제4조 및 과업지시서에 명시된 누출금지정보에 해당하지 않을 경우 SW산출물을 제공함(단, 사업자는 아래 내용을 준수하여야 함) - 사업자는 공급받은 SW산출물에 대하여 과업지시서, 계약서 등에 누출금지정보로 명시한 정보를 삭제하고 활용하여야 하며, 이를 확인하는 사업자 대표명의의 확약서를 발주기관에 제출하여야 함 - 사업자가 반출된 SW산출물을 제3자에게 제공하려는 경우 반드시 발주기관으로부터 사전승인을 받아야 함 - 발주기관은 사업자가 제공받은 SW산출물을 무단으로 유출하거나 누출되는 경우 및 누출금지정보를 삭제하지 않고 활용하는 경우에는 「국가계약법」제76조제1항제3호 및 「지방계약법」제92조제1항제19호에 따라 제한함.
요구사항 출처		명지대학교/혁신원-인증센터	

6. 프로젝트 관리 요구사항(Project Management Requirement)

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항	
요구사항 고유번호		PMR-001	
요구사항 명칭		사업수행 및 보고에 관한 사항	
요구사항 상세 설명	정의	사업 수행 시 보고체계에 관한 사항	
	세부 내용	사업관리 방법	○ 계약사는 과업수행에 필요한 자료를 포함하여 계약일로부터 14일 이내에 프로젝트 수행계획서를 발주기관과 협의하여 제출함 ○ 전자정부지원사업 사업관리방안을 준수

			○ 사업을 기간 내에 완수하기 위한 개발 단계별 추진일정 및 세부 활동내용 등이 포함된 개발 일정 계획을 제시
		요구사항 관리	○ 사업자는 기능/비기능 요구사항을 빠짐없이 관리하고, 각각의 요구사항이 분석, 설계, 시험단계 등 개발 전 단계의 관련 산출물에 반영여부를 확인할 수 있도록 관리해야 함.
		위험관리 방안	○ 본 사업의 수행 시 발생 예상되는 쟁점 및 미결사항에 대한 관리, 사용자 요구사항의 상세화 과정에서의 리스크 관리 등 각종 위험에 대한 통제 및 리스크 관리 방안을 제시하며, 지속적으로 문제를 파악 관리하고, 조치사항에 대하여 추적할 수 있는 방안을 제시
		정기 보고	○ 사업 진행에 대한 업무내용, 진척사항, 기타 특기사항 등을 발주기관과 협의하여 정기적으로 제출하여야 함
		검수 및 검사	○ 검수는 완료보고서 접수일로부터 14일 이내에 발주기관과 협의하여 실시 ○ 시스템 납품설치와 시스템의 정상가동 여부에 대하여 확인하며, 시스템 관리, 기술지원 등 시스템 운영에 필요한 제반사항을 포함
		해킹, 바이러스 등 예방대책	○ 해킹, 바이러스 등으로 인한 침해사고 예방대책 및 서비스 중단사태 발생에 대한 긴급복구 방안 등을 포함한 보안대책을 제시해야 함 ○ 사업기간 중 불법S/W의 사용으로 인한 문제에 대한 책임을 져야함
		분쟁 해결 및 권리	○ 사업자가 동 사업의 특수조건 및 일반계약사항에 관하여 이견이 발생하였을 경우, 또는 계약상에 정하지 아니한 사항이 발생할 경우 쌍방의 협의에 의해 결정하도록 함 ○ 동 사업의 계약서에 명시되지 않은 사항일지라도 동 사업 진행상 불가피하거나 응당 시행하여야 할 사항 등에 대하여는 과업에 포함된 것으로 봄
요구사항 출처		명지대학교/혁신원-인증센터	

7. 프로젝트 지원 요구사항(Project Support Requirement)

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-001
요구사항 명칭		저작물 및 교육지원
요구사항 상세 설명	**정의**	저작물 이전 및 관련 교육지원에 관한 사항
	세부 내용	❍ 기술지원 - 본 사업을 통해 생성된 2차 저작물 산출물의 저작권은 구축 완료 후 명지대학교로 이양한다.(WAS/WEB/SSO/OS 등 상용 또는 오픈소스 라이선스 제외) - 본 사업 완료 후 솔루션 운영은 명지대학교 혁신원-인증센터에서 담당하며, 솔루션 운영에 관한 전반적인 사용 매뉴얼 자료를 제공해야 한다. ❍ 교육지원 - 솔루션 구축 및 운영상 필요하다고 판단되는 경우 발주기관에서 관련 교육 요구할 수 있으며, 교육대상, 교육일정, 장소, 내용, 교재 등 기타 제반사항은 발주기관과 협의하여 결정한다. - 구축된 솔루션에 대한 원활한 운영을 위해 발주기관에서 요구하는 경우, 솔루션 전반에 대한 설명 및 교육을 실시하여야 한다.
요구사항 출처		명지대학교/혁신원-인증센터

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-002
요구사항 명칭		솔루션 사용 메뉴얼
요구사항 상세 설명	정의	솔루션 사용 메뉴얼
	세부 내용	○ 해당 솔루션을 효과적으로 활용할 수 있도록 솔루션 사용 매뉴얼을 제공하여야 함 - 솔루션 사용 매뉴얼은 각 기능별/메뉴별/영역별로 구분하여 제작해야 하며, 사용할 수 있는 모든 기능을 포함하고, 화면 단위로 내용을 손쉽게 이해할 수 있도록 작성하여야 함 - 용역 업체는 사용자와 운영자들이 대시보드를 통해 해당 기능의 내용으로 연결되어 편리하게 참조하고, 확인할 수 있도록 솔루션 사용 매뉴얼을 제공하여야 함 - 솔루션의 원활한 운영·관리를 위해, 솔루션 사용 매뉴얼에는 다음과 같은 정보를 포함하여야 함 1) 시스템 설정 방법 2) 기능 목록 및 설명 **※ 산출물 : 솔루션 사용 매뉴얼**
요구사항 출처		명지대학교/혁신원-인증센터

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-003
요구사항 명칭		하자보수
요구사항 상세 설명	정의	사업 완료 이후 하자보수에 관한 사항
	세부 내용	○ 하자보수 - 하자보수 보증기간은 검수 후 1년으로 하며, 보증기간 중 솔루션(명지대학교에 적용된 AI·빅데이터 기반 탈적 고위험군 관리 시스템 전반)의 성능, 설치 등에 결함이 발생할 경우 무상으로 보수하여야 한다. - 개발단계에서 참여한 인력 및 전문기술요원으로 하자보수 전담팀을 구성하여 솔루션 및 서비스 신뢰성을 유지하고 안정성을 확보하는데 최선을 다하여야 한다. ○ 구축된 시스템에 대한 원활한 운영을 위해, 운영 위탁사업자에게 솔루션 전반에 대한 사용설명 교육을 실시하여야 한다.
요구사항 출처		명지대학교/혁신원-인증센터

Ⅳ. 용역 수행 일반사항

1 일반사항

□ 본 과업지시서에 명시된 사항은 최소한의 내용만을 규정하였으므로 계약업체는 연구수행에 필요한 제반사항을 포함하여 용역을 수행하여야 한다.

□ 본 사업은 정부가 제정·공포한 관계 제 법규(지침) 및 본 사업 과업지시서에 의거하여 수행해야 하며, 명시되지 않은 사항이라도 사업목표의 성실한 달성을 위하여 필요한 사항은 명지대학교의 요구에 따라 수행 또는 보완하여야 한다.

□ 솔루션 구축은 보안 및 사용자의 편의성, 관리의 효율성, 확장성, 안정성에 맞추어 설계되어야 하며, 장애 시 장/단기 복구 대책과 백업방안이 제시되어야 한다.

□ 개발 표준화를 위해 코딩 몇 명명규칙, 개발 표준 가이드를 작성하여 이를 준수해야 한다.

□ 사용자 편의성과 직관성이 고려된 UI/UX 디자인이 적용되어야 하며, 모든 서비스는 디자인 스타일가이드에 따라 제작되어야 한다.

□ 디자인스타일가이드 및 화면 전반에 걸친 기능 구현에 대해 반드시 각 단계별로 명지대학교의 승인을 득한 후 다음 단계를 진행해야 한다.

□ 각종 법령, 지침 적용 및 가이드라인을 준수해야 한다.

□ 본 사업에 사용되는 글꼴, 이미지는 정식 License를 확보하여야 하며, 사업기간 및 사업 완료 후 무상유지보수기간 동안에도 제공하여야 한다.

□ 명지대학교에서 기 보유하고 있는 솔루션을 활용할 수 있다.

2 사업수행지침

□ 본 사업수행지침에 명시된 사항은 본 용역에 있어서 명지대학교(이하 “갑” 이라 한다.)와 사업수행업체(주관사업자, 이하 “을” 이라 한다)간에 계약 문서로서 효력을 가진다.

1. 일반사항

가. “을” 은 계약일로부터 14일 이내에 착수보고서를 제출하여야 하며 제출시 사업수행에 관한 예정공정표, 추진조직표, 투입인력 명단 및 보안각서, 사업수행계획서 등 사업수행에 수반되어야 할 일체의 서류를 “갑” 에 제출하여 승인을 득하여야 한다.

나. “을” 은 사업수행에 적용할 개발방법론을 제시하고 개발관리전략, 문서화 방안, 품질보증 및 납품에 관한 구체적인 방안을 수립하여 “갑” 과 협의하여야 한다.

다. 사업수행에 필요한 문서는 “갑” 과 “을” 간 인터넷을 통해 상시 공유 가능한 체계를 갖추어야 한다.

라. 계약체결 후 “을” 은 전체 또는 부문별 사업관리 책임자를 임명하여 본 사업을 추진 시 발생하는 제반 안전사고 책임 및 행정적·기술적 제반비용과 문제처리를 책임 수행하도록 해야 한다. “을” 은 전담인력의 변경 또는 변경계획이 있을 경우 “갑” 의 승인을 득하여야 한다.

마. “을” 은 본 사업을 수행함에 있어 수행능력을 보유한 정규 직원들로 프로젝트팀을 구성하여야 한다. 채용 예정인력인 경우에는 별도로 이를 명기하고, 계약체결 전까지 채용을 완료하여야 한다. 본 사업 참여인력이 부적당하다고 판단되거나 자격미달인 경우 “갑” 은 “을” 에게 1차 경고 후 교체를 요구할 수 있으며, 그러한 경우에는 즉시 교체해야 한다.

바. 본 사업에 참여하는 모든 업체(협력업체 포함)의 투입 인력명단도 함께 제시하여야 하며, 제안서에 명시되지 않은 협력업체의 인력 투입을 강력히

규제한다. 부득이한 경우 “갑“의 승인을 받아야 한다. 개발인력의 이력사항에는 제안하는 개발 프레임워크 관련 업무 경력을 기술하여야 한다.

사. 협력업체를 구성하여 참여할 경우 각사별 담당 분야를 명시하고, 참여사의 현황, 재무구조, 조직, 기술력, 인력규모, 책임한계 및 주관사의 프로젝트 관리계획을 제시하여야 한다.

아. 사업수행에 필요한 자재 및 개발 장비 일체는 “을” 의 부담으로 확보하여야 한다.

자. “갑” 은 원시자료 제공 시 지적소유권(저작권)여부를 확인하고 “을” 에게 제공한다.

차. 본 사업에 의한 결과 산출물에 대한 저작권은 “갑” 에게 있으며, 결과 산출물에 대한 각종 권리(특허권 및 저작권)의 침해로 인한 모든 문제와 소송으로부터 “갑” 은 전적으로 면책하고 이를 “을” 의 부담으로 한다. 단, 2차적 저작물작성권 침해의 경우 “갑” 과 “을” 이 사전 합의하지 않은 사항에 대해서는 예외로 한다.

카. 프로그램 및 수록된 모든 자료에 대하여 백업·복구 대책을 제공하여야 한다.

타. 본 사업수행 중 사업내용과 관련하여 과업지시서에 누락된 항목 및 “갑” 의 변경 요구가 있을경우 이를 수행하여야 한다.

2. 검수 및 승인

가. “을” 은 최종산출물에 대한 검수요청 전 “갑” 의 입회하에 파일럿테스트를 실시하여 솔루션 정상작동 여부를 입증하고, 테스트에서 발견된 오류나 보완 요구 등에 대해서 즉시 조치 후 검수요청을 하여야 한다.

나. 시험운영은 “갑” 이 정한 기간 내에 수행하여야 하고 정한 기간 내에 보완을 완료하지 못하면 쌍방이 정한 계약조건에 따른 조치와 보완 완료 시까지 책임을 져야 하며, 이 경우 추가비용에 대하여는 “을” 이 부담한다.

다. 산출물에 대하여는 각각 일정에 따라 검수를 실시하며 검수방법은 “갑” 이 따로 정한다.

3. 교육 및 기술지원

가. “을”은 용역 결과물의 원활한 활용을 위한 전반적인 사항을 종합하여 교육실시 방안을 제시한다.

나. “을”은 중도이탈 솔루션 사용자가 안정적으로 운영할 수 있도록 용역 산출물에 대한 사용 매뉴얼과 교육을 실시한다.

다. “을”은 용역 후에도 관련분야에 대한 지속적인 정보제공 및 기술자문에 적극 응해야 한다.

라. 용역 납품 후 2차 산출물에 대한 지적 소유권은 명지대학교로 귀속한다.

4. 품질 보증 및 하자보수

가. 계약업체가 공급한 산출물 일체의 품질에 대한 무상 하자보수기간은 검수 완료 후 1년으로 한다.

나. “을”은 품질보증의 범위, 품질보증을 위한 조직, 절차, 점검방법 등을 제시하여야 하며, 프로젝트 공정별 산출물에 대한 발주기관 담당의 확인이 필요할 경우 절차와 방법(도구)을 구체적으로 제시하여야 한다.

5. 산출물의 제출

가. 제출시기 및 부수

<table>
<tr><th>종류</th><th>제출시기</th><th>제출부수</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>착수보고서</td><td>착수보고회 시</td><td rowspan="7">최소
보고서
인쇄본
10부</td><td rowspan="7">보고서는 인쇄물로 출력하여 제본 후 제출하고 원본파일은 외장하드에 저장 후 제출</td></tr>
<tr><td>정기보고서</td><td>월간 보고회 시</td></tr>
<tr><td>수시보고서</td><td>특기사항 발생시</td></tr>
<tr><td>중간보고서</td><td>사업 수행 중간 시점</td></tr>
<tr><td>• 빅데이터 분석을 활용한 학생지원체계 연구보고서
• 데이터 기반 탈적 고위험군 관리 솔루션 개발 완료보고서</td><td rowspan="2">완료보고회 후
14일 이내</td></tr>
<tr><td>최종결과물</td></tr>
</table>

나. 사업수행계획서(착수보고서)

"을" 은 계약일로부터 14일 이내에 추진방향, 사업내용, 기대효과, 추진체계, 추진 일정, 교육계획, 유지보수, 사업수행자 명단 등 구체적인 사업수행계획서와 기타 사업수행에 필요한 제반서류를 제출하고, 착수보고회 개최한다.

다. 정기보고서

사업진행내용, 관련기관(부서) 업무협의(회의)내용, 투입인력 현황, 진척 사항, 장비 반입상황, 기타 특기사항을 기록한 업무일지를 작성하여 월간단위로 작성·제출한다.

라. 수시보고서

원활한 사업추진을 위해 필요시 또는 특기사항 발생 시 비정기적인 보고서를 작성· 제출한다.

마. 중간보고서

사업 중간에 그 동안의 추진실적에 대하여 중간보고회 개최와 보고회 시 분석결과와 향후 추진계획을 점검하여 중간보고서를 작성·제출한다.

바. 완료보고서

사업종료 이전에 과업지시서, 제안서, 계약서 등 업무 범위에 포함된 사항에 대한 완료보고서의 초안을 작성·제출하고 사업종료 시 완료 보고회를 개최한다.

사. 최종결과물

1) 빅데이터 분석을 활용한 학생지원체계 연구

2) 데이터 기반 탈적 고위험군 관리 솔루션 개발 완료보고서

아. 저작권 : 모든 산출물의 저작권은 명지대학교에 귀속된다.

6. 보안통제

가. 본 사업과 관련하여 취득한 모든 정보는 일체 유출 또는 누설하여서는 안 된다. 특히, 다음은 누출금지 대상 정보로서 해당정보 누출 시 "을" 은 입찰 참가자격 제한을 위한 부정당업자로 등록된다.

1) 명지대학교 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황

2) 세부 정보시스템 구성 현황 및 정보통신망 구성도

3) 사용자계정·비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보

4) 정보화 용역사업 결과물

5) ‘공공기관의 정보공개에 관한 법률’ 제9조 제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부문서

6) ‘개인정보보호법’ 제2조 제1항의 개인정보

7) ‘보안업무규정’ 제4조의 비밀 및 동 시행규칙 제7조 제3항의 대외비

8) 그 밖에 “갑”이 공개 불가능하다고 판단한 자료

나. “을”은 본 사업수행을 위해 처리하는 모든 인원에 대하여 보안각서를 제출하여야 하고, 투입되는 인원 전체에 대한 보안상 책임을 져야 한다.

다. “을”은 사업에 투입된 인력에 대하여 보안교육 및 보안점검을 실시하여야 하며, 용역 기간 중 참여인력을 임의로 교체할 수 없다.

라. “을”은 사업에 투입된 인력에 대한 접근권한을 “갑”에게 요청하여야 하며, 해당 업무 외 내부 서버로의 접속을 금지하여야 한다.

마. “을”은 사업수행을 위해 제공받은 내부자료에 대하여 “자료관리대장”을 작성하여 인계·인수 시 직접 서명하여야 하며, 사업완료 후 사업 수행 중 취득한 모든 자료는 파기 및 반납하여야 한다.

사. “을”이 사업수행 과정에서 취득 또는 작성하는 성과 및 산출물에 대한 소유권은 “갑”에게 있으며, “을”은 “갑”의 서면동의 없이는 제3자에게 양도하거나 사용하게 할 수 없다.

아. 데이터의 복사·복제 및 타목적으로 활용을 금지하며, 타 대학에 공유 등의 목적으로 활용을 금지한다.

관련 서식

[붙임 1] 착수계
[붙임 2] 청렴 서약서
[붙임 3] 보안 서약서(용역업체 인력용)
[붙임 4] 비밀유지 서약서(용역업체 인력용)
[붙임 5] 보안 서약서(용역업체 대표용)
[붙임 6] 용역업체 참여자 숙지사항
[붙임 7] 보안 확약서(용역업체 대표용)
[붙임 8] 비밀유지 계약서
[붙임 9] 외주 용역사업 보안 특약사항
- [별표 1] 사업자 보안위규처리 기준
- [별표 2] 보안 위약금 부과 기준
- [별표 3] 누출금지 대상정보

[붙임 10] 완료계

[붙임 1] 착수계

착 수 계

사 업 명			
계 약 번 호		계약년월일	년 월 일
계 약 금 액			
계약수행기간	년 월 일 ~ 년 월 일		

위의 사업의 착수계와 붙임서류를 제출합니다.

년 월 일

붙 임 1. 사업수행계획서 1부.
2. 청렴서약서 1부.
3. 보안서약서 1부.

사 업 자 직인

명지대학교 대학혁신지원사업운영위원회 위원장 귀하

[붙임 2] 청렴 서약서

청렴 서약서

당사는「부패 없는 투명한 기업경영과 공정한 행정」이 사회발전과 국가 경쟁력에 중요한 관건이 됨을 깊이 인식하며, 국제적으로도 OECD뇌물방지 협약이 발효되었고 부패기업 및 국가에 대한 제재가 강화되는 추세에 맞추어 청렴계약 취지에 적극 호응하여 조달청에서 발주하는 모든 공사, 물품 및 용역 등의 입찰에 참여할 때 당사 및 하도급업체(하도급업체와 직·간접적으로 업무를 수행하는 자를 포함)의 임직원과 대리인은

1. 입찰가격의 유지나 특정인의 낙찰을 위한 담합을 하거나 다른 업체와 협정, 결의, 합의하여 입찰의 자유경쟁을 부당하게 저해하는 일체의 불공정한 행위를 않겠습니다.

2. 입찰, 낙찰, 계약체결 또는 계약이행과정(준공 이후도 포함)에서 관계 교직원에게 직·간접적으로 금품·향응 등의 부당한 이익을 제공하지 않겠으며, 그러한 사실이 드러날 경우에는 계약체결 이전의 경우에는 낙찰자 결정 취소, 계약이행 전에는 계약취소, 계약이행 이후에는 해당 계약의 전부 또는 일부계약을 해제 또는 해지하여도 감수하겠습니다.

3. 회사 임·직원이 관계 교직원에게 금품, 향응 등을 제공하거나 담합 등 불공정 행위를 하지 않도록 하는 회사윤리강령과 내부비리 제보자에 대해서도 일체의 불이익처분을 하지 않는 사규를 제정토록 노력하겠습니다.

위 청렴계약 서약은 상호신뢰를 바탕으로 한 약속으로서 반드시 지킬 것이며, 낙찰자로 결정될 시 본 서약내용을 그대로 계약특수조건으로 계약하여 이행하고, 입찰참가자격 제한, 계약해지 등의 조치와 관련하여 당사가 손해배상을 청구하거나 당사를 배제하는 입찰에 관하여 민·형사상 어떠한 이의도 제기하지 않을 것을 서약합니다.

년 월 일

서 약 자 : ○○○회사 대표 ○○○ (서명 또는 인)

명지대학교 대학혁신지원사업운영위원회 위원장 귀하

[붙임 3] 보안 서약서(용역 업체 인력용)

보안 서약서

본인은 명지대학교의 정보(용역 사업)를 이용하기 위하여 다음의 사항을 특별히 준수하고, 이를 위반하였을 때에는 관련법령 및 본교의 제규정에 따라 민·형사상의 책임뿐만 아니라 제반 손해 배상의 책임 등을 감수할 것이며, 본교에 끼친 손해에 대해 지체없이 변상·복구할 것을 서약합니다.

1. 본교 내의 모든 정보, 시스템 계정, 전산망 등의 자원은 업무 이외의 다른 목적으로 이용될 수 없다.
2. 정보통신망법 제49조(비밀 등의 보호) : 누구든지 정보통신망에 의하여 처리·보관 또는 전송되는 타인의 정보를 훼손하거나 타인의 비밀을 침해·도용 또는 누설하여서는 아니 된다.
3. 입사 후(용역 사업 중) 독자적으로 또는 다른 사람과 함께 취득한 정보를 포함한 모든 정보는 본교의 소유이며, 다른 사람에게 누설하거나 직무상 목적 외의 용도로 이용하여서는 아니 된다.
4. 본인에게 할당된 사용자 계정 및 암호는 비인가자의 불법적 사용을 막기 위해 개인 암호 관리 등에 주의를 기울이며 자신의 계정에서의 모든 사용에 대한 책임을 져야 한다.
5. 저작권에 의해 보호 받는 소프트웨어는 본교 내 컴퓨터에(로부터) 복사할 수 없으며, 본교와 별도의 사용권 계약이 체결되어 있지 않는 한 본교 컴퓨터상에서 이용할 수 없다.
6. 본교에서 승인 받지 않은 프로그램, 정보저장 및 처리장치(외장하드, USB메모리, 모뎀 등)를 본교 내에서 사용하지 아니한다.
7. 본교에서 전산 자원 일체(컴퓨터, 시스템 계정, 전산망 등)를 지급받은 자는 책임 있고 윤리적인 자세로 본교가 본인에게 부여한 사용권한 내에서만 접근 및 사용하고, 허가 받은 목적과 용도로만 사용하여야 한다.
8. 본교에서 지급받은 전산 자원 일체를 소중히 다루고 분실, 훼손 시 모든 책임을 져야 한다.
9. 본교 소유 정보자산을 외부로 발신 시 본교의 보안 및 보호를 준수할 것이며, 본교 정보자산을 보호하기 위해 본교 통신망을 통해 수·발신되는 전자문서를 본교 통신망 내에서 점검(발신통제)할 수 있음을 알고 있다.
10. 퇴직 시(용역사업 종료 시) 본교에 재직 중인 교직원 또는 본교 관련 업무를 수행하는 외주 인력은 재직 중 독자적으로 또는 다른 사람과 함께 취득한 정보를 포함한 모든 정보는 본교의 소유이며, 어떠한 방법으로도 본교의 정보 및 자산을 보유하거나 저장하지 않고 사전 허가 없이 사용 또는 제3자에게 누설하지 아니한다.
11. 본교 관련 업무를 수행하는 외주 인력은 하도급 업체를 통한 사업 수행 시 하도급업체로 인해 발생하는 위반사항에 대하여 모든 책임을 진다.

20 년 월 일

소속 회사 :

부서 :

성명 : (서명 또는 인)

명지대학교 총장 귀중

[붙임 4] 비밀유지 서약서(용역 업체 인력용)

비밀유지 서약서

본인은 명지대학교(이하 “본교”라 한다)를 퇴직하거나 본교와 계약했던 사업 수행을 완료함에 있어 아래 사항을 충분히 숙지하고, 성실히 준수할 것을 서약합니다.

1. 본인은 본교에 재직 중 또는 본교와 계약했던 사업 수행 과정에서 취득한 정보를 포함한 모든 정보는 본교의 소유이며, 본교의 사전 허가 없이 사용하지 않겠습니다.

2. 본인은 사업수행 중 취득한 모든 자료를 반납 및 파기하였고 취득한 정보의 유출을 절대 금할 것이며, 또한 어떠한 장소에 어떠한 방법으로도 본교의 정보 및 자산을 보유하거나 저장하고 있지 않음을 확인합니다.

3. 재직기간 중 또는 본교와 계약했던 사업 수행 과정에서 취득한 본교의 정보는 퇴사(사업 완료) 후에도 제3자에게 누설하지 않겠습니다.

4. 본교의 정보보호를 위한 노력에 적극 협조할 뿐만 아니라, 그에 따른 법적·도덕적 의무를 성실히 이행 하겠습니다.

본인은 이를 위반하였을 경우 정보통신망법 제49조(비밀 등의 보호), 본교 정보보호 규정 및 지침 등 관련 법령에 따라 민·형사상의 책임뿐만 아니라 제반 손해 배상의 책임 등을 감수할 것이며, 본교에 끼친 손해에 대해 지체없이 변상·복구할 것을 서약합니다.

20 년 월 일

소속 회사 :

부서 :

성명 : (서명 또는 인)

명지대학교 총장 귀중

[붙임 5] 보안 서약서(용역업체 대표용)

보안 서약서(용역업체 대표용)

본인은 _____년 ____월 ____일부로 명지대학교 데이터 기반 학생역량관리체계 연구 및 시스템 개발 사업을 수행함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 나는 명지대학교 대학교육혁신원 데이터 기반 탈적 고위험군 관리체계 구축 사업과 관련된 소관업무가 기밀 사항임을 인정하고 제반 보안관계규정 및 지침을 성실히 준수한다.
2. 나는 이 기밀을 누설함이 대학이익을 침해할 수도 있음을 인식하고 알게 된 모든 기밀사항을 일체 타인에게 누설하지 아니한다.
3. 나는 기밀을 누설하거나 관계 규정을 위반할 때에는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수한다.

년 월 일

서 약 자 (업체 대표)

업 체 명 :
직 위 :
생 년 월 일 :
성 명 : (서명)

[붙임 6] 용역사업 참여자 숙지사항

용역사업 참여자 숙지사항

[참여인원에 대한 보안]

1. 용역사업 참여 인원에 대해서는 '정보누출' 금지 조항 및 개인의 친필 서명이 들어간 보안서약서를 징구함
2. 용역사업 수행 前 참여인원에 대해 법적 또는 발주기관 규정에 따른 비밀유지의무 준수 및 위반시 처벌내용 등에 대한 보안교육을 실시함
3. 사업 수행 중 용역 업체 인력에 대한 보안점검 실시, '누출금지 대상정보' 외부 누출여부 확인함

[자료에 대한 보안]

1. 계약서 등에 명시한 누출금지 대상정보를 제공받을 경우 자료관리 대장을 작성, 인계자·인수자가 직접 서명한 후 제공하고 사업완료 시 관련 자료 회수함
2. 용역사업 관련자료 및 사업과정에서 생산된 모든 산출물은 발주기관의 파일서버에 저장하거나 정보보호 담당자가 지정한 PC에 저장·관리함
3. 용역사업 관련 자료는 인터넷 웹하드·P2P 등 인터넷 자료 공유 사이트 및 개인 메일함에 저장을 금지하고 용역 발주기관과 용역업체 간 전자우편을 이용해 자료 전송이 필요한 경우에는 자체 전자우편을 이용, 첨부자료 암호화 후 수/발신함
   ※ 다만, 대외비 이상의 비밀은 전자우편으로 송수신 금지
4. 발주기관이 제공한 사무실에서 업체가 용역사업을 수행할 경우 제공한 비공개 자료는 퇴근 시 반납하며 비밀문서를 제외한 일반문서는 용역업체에 제공된 사무실 내 시건장치가 된 보관함에 보관함
5. 용역사업 수행으로 생산되는 산출물 및 기록은 정보보호 담당자가 인가하지 않은 비인가자에게 제공·대여·열람을 금지함

[사무실 장비에 대한 보안]

1. 용역사업 수행 장소는 발주기관 내 시건장치와 통제가 가능한 공간을 제공하거나 CCTV · 시건장치 등 비인가자 출입통제 대책이 마련된 사무실을 사용함
2. 용역업체 사무실 또는 용역업무를 수행하는 공간에 대한 보안점검을 정기적으로 실시함
3. 발주기관 내부에서 용역사업을 수행할 경우 용역 참여직원이 노트북 등 관련 장비를 외부에 반출·입시마다 악성코드 감염여부 및 자료 무단반출 여부 확인함
4. 인가받지 않은 USB메모리 등의 휴대용 저장매체 사용을 금지하며 산출물 저장을 위하여 휴대용 저장매체가 필요한 경우 발주기관의 승인하에 사용함

[내 · 외부망 접근 시 보안]

1. 용역업체 사용 전산망은 방화벽 등을 활용하여 기관 업무망과 분리 구성하고 업무상 필요한 서버에만 제한적 접근 허용함
2. 용역사업 수행시 발주기관 전산망 이용이 필요한 경우
 - 사업 참여인원에 대한 사용자계정(ID)은 하나의 그룹으로 등록하고 계정별로 정보시스템 접근권한을 차등 부여하되 기관 내부문서 접근 금지함
 - 계정별로 부여된 접속권한은 불필요 시 곧바로 권한을 해지하거나 계정을 폐기함
3. 용역 업체에서 사용하는 PC는 인터넷 연결을 금지하되, 사업수행 상 연결이 필요한 경우에는 발주기관의 보안통제 하 제한적 허용함
4. 발주기관 및 용역업체 전산망에서 P2P・웹하드 등 인터넷 자료 공유 사이트로의 접속을 방화벽 등을 이용해 원천 차단함

나는 상기사항을 숙지하고 이를 성실히 준수할 것이며, 명지대학교의 용역사업 관리책임자 및 정보보호 담당자의 보안통제 및 관리점검에 적극 협조하겠습니다.

20 년 월 일

소속 회사 :

부서 :

성명 : (서명 또는 인)

명지대학교 총장 귀중

[붙임 7] 보안 확약서(용역업체 대표용)

보안 확약서(용역업체 대표용)

본인은 _____년 ____월 ____일부로 _____관련 용역사업(업무)을 완료함에 있어 다음사항을 준수할 것을 엄숙히 확약합니다.

1. 본인은 _____관련 제반자료 전량 회수, 저장매체 내 자료 삭제 및 사업산출물 복사본 등을 일체 보관하지 아니한다.
2. 본인은 이 기밀을 누설함이 대학에 위해가 될 수 있음을 인식하여 업무수행 중 지득한 제반 기밀사항을 일체 누설하거나 공개하지 아니한다.
3. 본인이 이 기밀을 누설하거나 관계 규정을 위반한 때에는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수한다.

년 월 일

확 약 자 (업체 대표)

업 체 명 :
직 위 :
생 년 월 일 :
성 명 : (서명)

[붙임 8] 비밀유지 계약서

비밀유지 계약서

명지대학교(이하 “갑”이라 한다)와 ○(이하 “을”이라 한다)은 ○○○○ 년 ○○월 ○○일자로 체결된 “ ” 용역계약서(이하 “기본계약서”라 한다)에 따라 다음과 같이 비밀유지계약을 체결한다.

제1조 (목적)

본 계약은 기본계약서의 이행과 관련하여 “을”이 취득한 정보의 비밀 유지에 대한 제반사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조 (비밀정보의 범위)

기본계약서를 이행함에 있어 “을”에 전달하는 모든 정보는 비밀을 요하거나 독점성이 있는 정보로 간주한다.

제3조 (비밀유지 의무)

1) “갑”에 의해서 “을”에게 전달된 정보는 기본계약서의 목적으로만 이용되어야 하고, 정보의 수령자는 선량한 관리자의 의무로서 동 정보의 비밀이 유지되도록 관리하여야 한다.

2) “을”은 다음의 사항을 준수하여야 한다.

① “갑”으로부터 취득한 모든 정보를 계약수행을 위한 업무에 한해 이용해야 함.

② “갑”으로부터 제공받은 정보자산(서류, 사진, 전자화일, 저장매체, 전산장비 등)을 무단변조, 복사, 훼손, 분실 등으로부터 안전하게 관리해야 함.

③ 알 필요가 없는 제3자에게 “갑”의 정보를 누설하지 않아야 함.

④ 업무수행 목적으로 사용되는 각종 전산장비 상에 개인적인 정보나 업무에 관련되지 않은 데이터를 보관치 않아야 함.

⑤ 계약과 관련된 업무를 수행할 목적으로만 각종 전산장비를 사용하며, 명백히 허가받지 않은 정보나 시설에 접근하지 않아야 함.

⑥ 할당된 사용자 ID 및 패스워드를 타인과 공동사용 또는 누설치 않아야 함.

⑦ “갑”의 보안규정 및 지침, 정책을 준수해야 함.

⑧ 사업수행 완료시 “갑”에서 제공받은 정보자산을 반드시 반납해야 함.

⑨ 생산된 산출물(File 포함)을 외부로 유출하지 않으며, 프로젝트 종료 후 사업관련 산출물 및 유관자료를 컴퓨터에서 삭제하고, 생산된 산출물 전량(이면지 포함)을 폐기해야 함.

제4조 (손해배상)

본 계약에서 정한 규정을 “을”이 위반할 경우에는 민·형사상의 책임 이외에도 “갑”의 관련 규정에 따른 징계 조치 등 어떠한 불이익도 감수하며, “갑”에 끼친 손해에 대해 지체 없이 변상·복구해야 함.

제5조 (지식재산권)

모든 비밀정보는 비밀정보제공자가 지식재산권을 가지며, 정보를 제공받는 자에게 지식재산권을 제공하는 것은 아니다.

제6조 (비밀정보의 반환)

기본계약서의 이행이 종료된 경우에 “을”은 비밀정보와 관련된 일체의 자료(그 매체의 형식이 서류, 파일 등 종류를 불문하고)를 지체 없이 “갑”에게 반환하여야 한다.

년 월 일

“갑” : (인)

“을” : (인)

[붙임 9] 외주 용역사업 보안특약사항

보안특약사항

1. 계약업체는 명지대학교의 보안정책을 위반하였을 경우 [별표1]의 위규처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정 조치하고, [별표2]의 보안 위약금을 명지대학교에 납부하여야 하며, 민·형사상 책임 및 손해배상은 별도로 한다.
2. 계약업체는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [별표3]의 '누출금지 대상정보'에 대한 보안관리계획을 제안서에 제시하여야 하며, 해당 정보 누출 시 명지대학교는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제76조에 따라 사업자를 부정당업자로 등록한다.
3. 계약업체는 사업 수행 과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안 되며, 사업 종료 시 정보보안담당자의 입회하에 완전 폐기 또는 반납하여야 한다.
4. 계약업체는 사업 최종 산출물에 대해 정보보안 전문가 또는 전문보안 점검도구를 활용하여 보안 취약점을 점검, 도출된 취약점에 대한 개선을 완료하고 그 결과를 제출하여야 한다.
5. 계약업체는 사업 수행과정에서 참여 인력 교체가 필요한 경우 요청 공문을 통해 기획처의 사전 승인을 득하여야 한다.

[별표 1] 사업자 보안위규처리 기준

[별표 2] 보안 위약금 부과 기준

[별표 3] 누출금지 대상정보

[별표 1] 사업자 보안위규처리 기준

사업자 보안위규처리 기준

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
심 각 (A급)	1. 비밀 및 대외비 급 정보 유출 및 유출시도 가. 정보시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출 나. 개인정보·신상정보 목록 유출 다. 비공개 항공사진·공간정보 등 비공개 정보 유출 2. 정보시스템에 대한 불법적 행위 가. 관련 시스템에 대한 해킹 및 해킹시도 나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출 다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포	○사업참여 제한 ○위규자 및 직속 감독자 등 중징계 ○재발방지를 위한 조치계획 제출 ○위규자 대상 특별 보안교육 실시
중 대 (B급)	1. 비공개 정보 관리 소홀 가. 비공개 정보를 책상 위 등에 방치 나. 비공개 정보를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 다. 개인정보·신상정보 목록을 책상 위 등에 방치 라. 기타 비공개 정보에 대한 관리소홀 2. 사무실·보호구역 보안관리 허술 가. 통제구역 출입문을 개방한 채 퇴근 등 나. 인가되지 않은 작업자의 내부 시스템 접근 다. 통제구역 내 장비·시설 등 무단 사진촬영 3. 전산정보 보호대책 부실 가. 보안 USB 사용규정 위반 나. 웹하드·P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신 다. 개발·유지관리 시 원격작업 사용 라. 저장된 비공개 정보 패스워드 미부여 마. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 바. 외부 PC를 업무망에 무단 연결 사용 사. 보안관련 프로그램 강제 삭제 아. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등) 자. 바이러스 백신 정품 S/W 미설치	○위규자 및 직속 감독자 등 중징계 ○재발방지를 위한 조치계획 제출 ○위규자 대상 특별 보안교육 실시

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통 (C급)	1. 기관 제공 중요정책 · 민감 자료 관리 소홀 가. 주요 현안 · 보고자료를 책상 위 등에 방치 나. 정책 · 현안자료를 휴지통 · 폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 다. 중요정보에 대한 자료 인수·인계 절차 미 이행 2. 사무실 보안관리 부실 가. 캐비넷 · 서류함 · 책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입키를 책상 위 등에 방치 3. 보호구역 관리 소홀 가. 통제 · 제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미실시 4. 전산정보 보호대책 부실 가. 휴대용저장매체를 서랍 · 책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 페이스북 등 비인가 메신저 및 SNS 무단 사용 다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅 · 화면보호 패스워드 미부여 또는 “1111“ 등 단순숫자 부여 마. PC 비밀번호를 모니터 옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용 사. 정보시스템 반입 시 바이러스 백신 미검사 또는 반출시 자료 삭제 미확인 아. 바이러스 백신 최신 업데이트 또는 정밀점검 미실시	○위규자 및 직속 감독자 경징계 ○위규자 및 관리자 대상 사유서/경위서 징구 ○위규자 대상 특별 보안 교육 실시
경 미 (D급)	1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행 중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기 · 인쇄기 위에 서류 방치 2. 근무자 근무상태 불량 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보 · 보안장치 작동 불량 3. 전산정보 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반 다. PC 월1회 보안 점검 미 이행	○위규자 서면 및 구두 경고 등 문책 ○위규자 사유서 / 경위서 징구

※ 사업자 보안위규 처리 절차

경위 확인 ▶ 보안위규 처리기준에 따라 조치 ▶ 재발방지 대책 ▶ 보안조치 이행여부 점검

[별표 2] 보안 위약금 부과 기준

보안 위약금 부과 기준

1. 위규 수준별로 A ~ D 등급으로 차등 부과

구분	위규 수준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상
위약금 비중	부정당업자 등록	건당 5백만원	건당 3백만원	건당 1백만원

※ 위규 수준은 “[별표 1] 사업자 보안위규처리 기준” 참고

2. 보안 위약금은 다른 요인에 의해 상쇄, 삭감이 되지 않도록 부과

※ 보안사고는 1회의 사고만으로도 파급효과가 큰 점을 감안하여 타 항목과 별도 부과

3. 사업 종료 시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산

4. 보안규정을 위반하거나 누출금지 정보 유출로 인하여 손해 발생 시 용역업체에 민사상 손해배상 청구

5. 보안 위반에 따른 위약금액, 제재조치 기준 등은 명지대학교에서 사안의 경중과 위반자의 고의성을 감안하여 확정

[별표 3] 누출금지 대상정보

누출금지 대상정보

1. 기관 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황
2. 세부 정보시스템 구성 현황 및 정보통신망 구성도
3. 사용자 계정 · 비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보
4. 정보통신망 취약점 분석 · 평가 결과물
5. 용역사업 결과물
6. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부문서
7. 「개인정보보호법」 제2조제1호의 개인정보
8. 「보안업무규정」 제4조의 비밀
9. 그 밖에 각급 기관의 장이 공개가 불가하다고 판단한 자료

[붙임 10] 완료계

완 료 계

사 업 명			
계 약 번 호		계약년월일	년 월 일
계 약 금 액			
계약수행기간	년 월 일 ~ 년 월 일		

위의 사업의 완료계와 붙임서류를 제출합니다.

년 월 일

붙 임 1. 결과보고서 1부.
2. 관리자 매뉴얼 1부.

사 업 자 직인

명지대학교 대학혁신지원사업운영위원회 위원장 귀하