

2022년 11월 2일
Global HR Forum

<함께 그려보는 우리의 미래>

유네스코 미래교육보고

김 도연

서울대학교 명예교수
학교법인 울산공업학원 이사장

Reimagining Our Futures Together

A New Social Contract for Education

Education, long acknowledged as a powerful force for positive change, has new, urgent and important work to do. This report, two years in the making, invites governments, institutions, organizations, and citizens around the world to forge a new social contract for education that will help us build peaceful, just, and sustainable futures.



미래를 가꾸기 위한 새로운 사회
계약이 필요하다. 2050년을 바라
보며 교육에 묻는다.

- 우리는 무엇을 계속해야 하는가?
- 무엇을 그만 두어야 하는가?
- 새롭게 해야 할 일은 무엇인가?

2022년 4월 출간





첫 회의 혹은 마지막(?) 회의: 2020년 1월 28일-30일 - UNESCO 본부 (Paris)





unesco



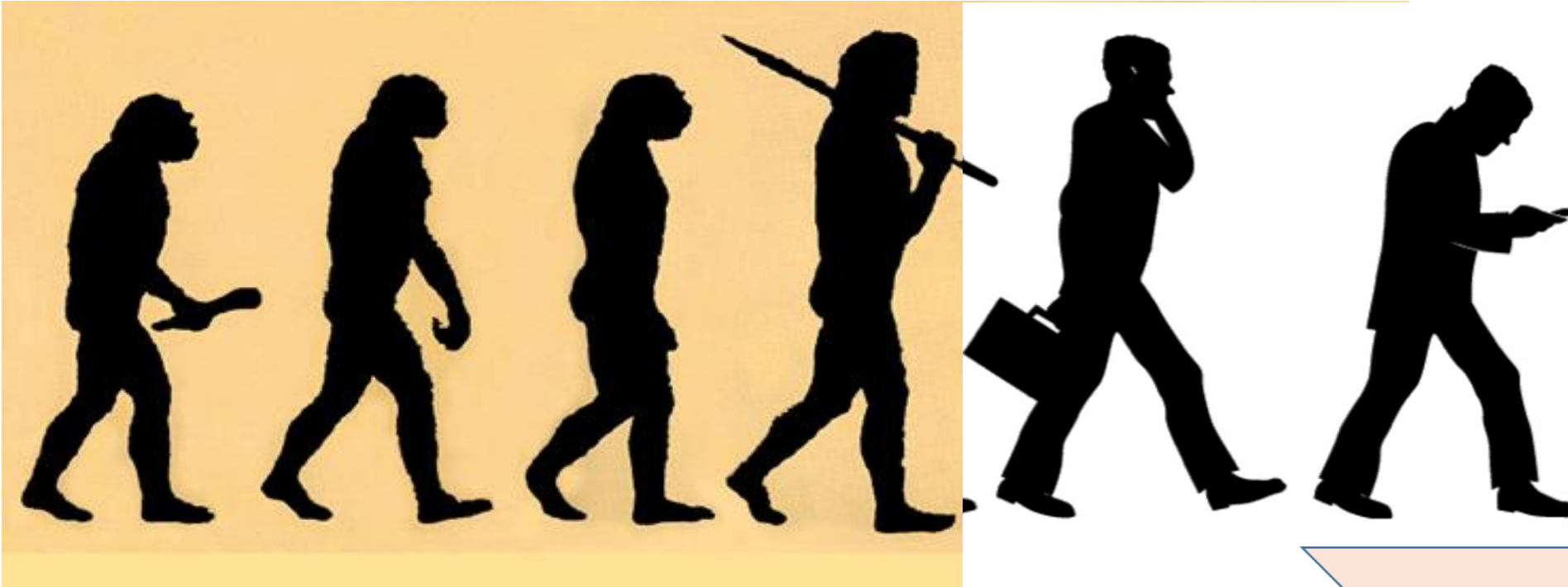
인류와 지구의 미래는 위기에 처해 있습니다
The futures of humanity



2022년 여름 서울 강남구 서초동



2022년 여름 Pakistan



산업혁명이전
~1750

산업 문명시대
1750 ~ 2000

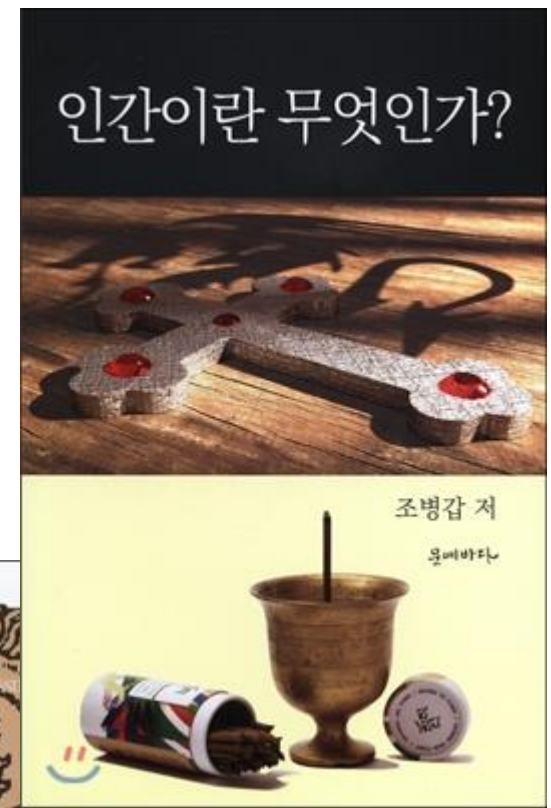
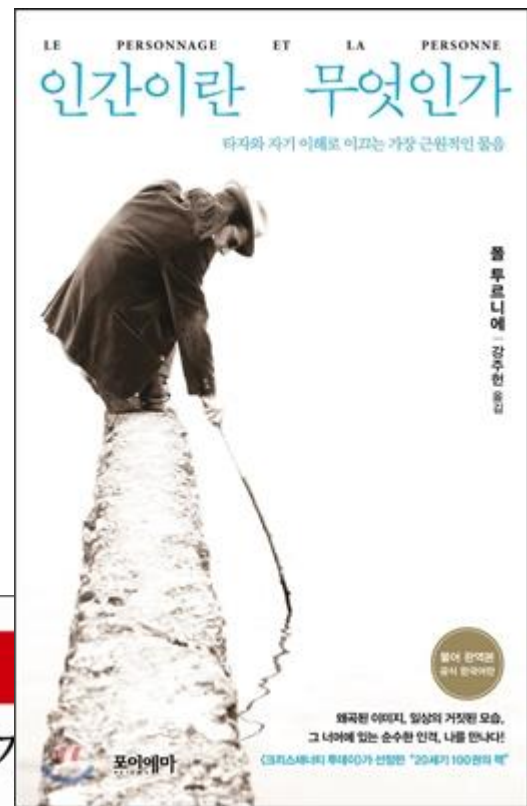
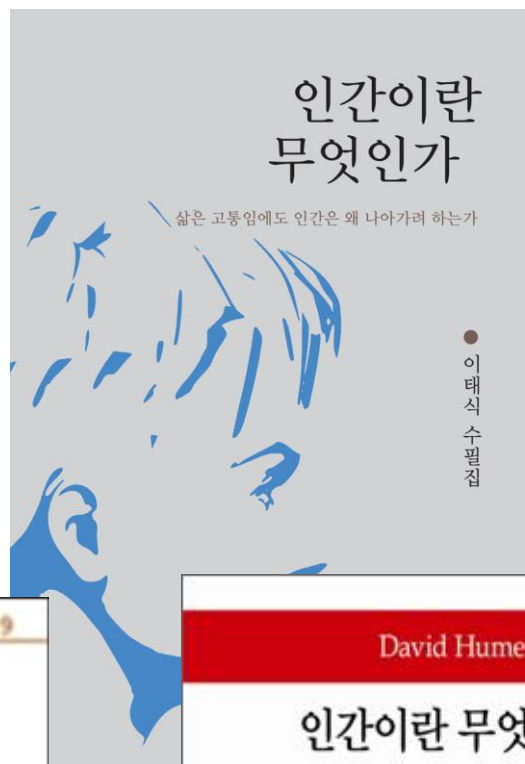
디지털 문명시대
2000 ~

	산업혁명 이전 ~ 1750년	산업문명 시대 ~2000년	디지털 문명시대 2001년~
학문	신학 + 철학	인문사회학+자연과학+공학	인문사회학+자연과학+공학+정보과학
지식의 저장	두뇌	두뇌+ 도서관	두뇌+도서관+인터넷
활동영역	마을	국가	지구촌
교육대상	왕족과 귀족	의무교육 (국민전체) +고등교육(엘리트)	의무교육+고등교육+평생교육(국민전체)
교육방법	일대일 가정교사	흑판 앞의 교수 + 교실 책상에 앉은 많은 학생	언제 어디서나 편리한 시간에 원하는 만큼 학습
교육목적	권력과 부를 세습	산업생산에 적합한 다수의 균질한 인재 양성	개개인의 삶이 존중받는 행복한 인재 양성



인간이란 무엇인가?





인간이란 무엇인가?





석기시대

청동기시대



대한민국 교육은
청동기시대에
접어들었는데도
계속 **돌**만 다루고 있는 것
아닐까?

Three essential questions should be asked of education:

- 1). What do we do now that we should continue?
- 2). What should we abandon?
- 3). What needs to be creatively invented afresh?

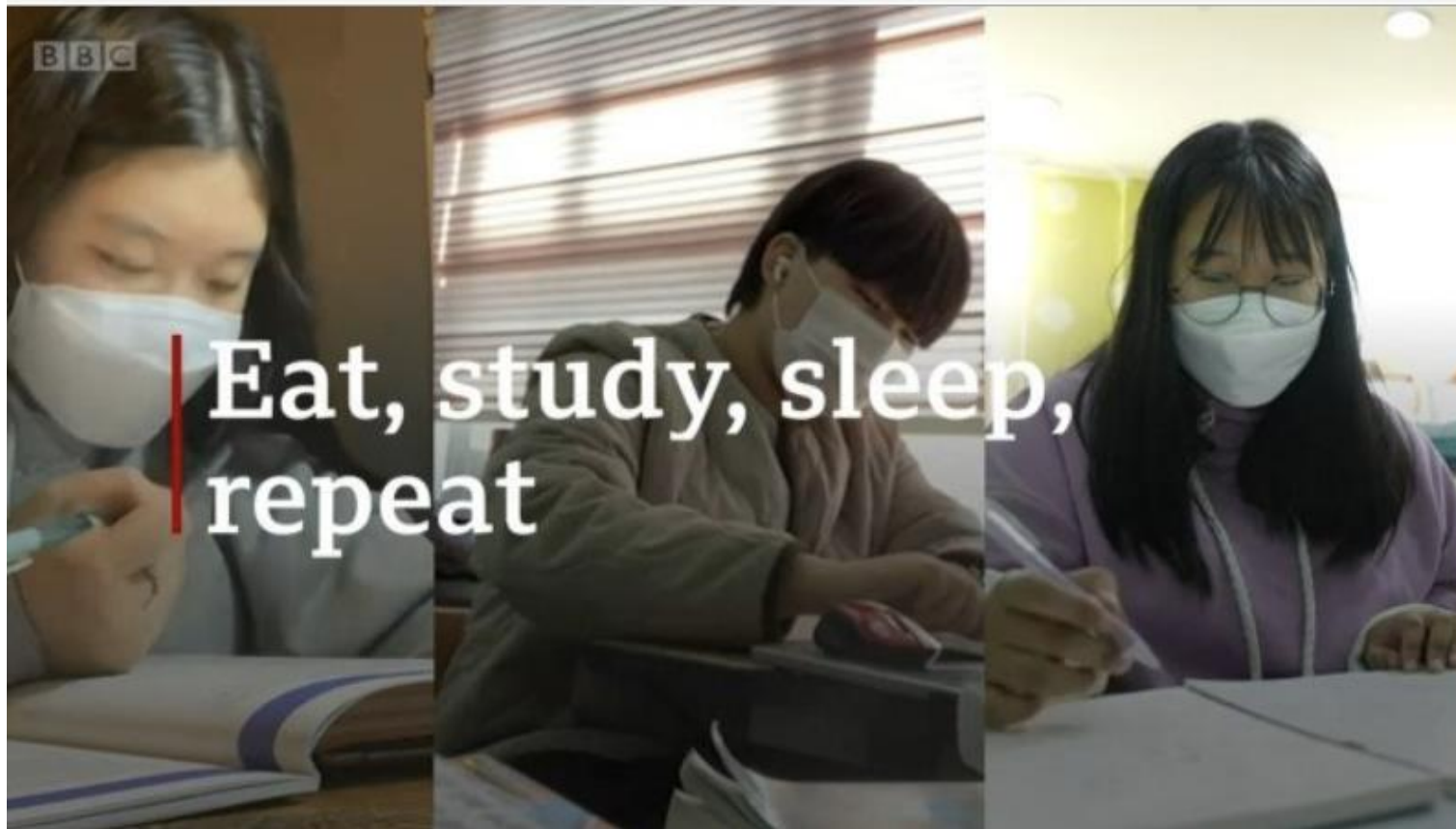
1). 우리가 계속해야 할 일은 무엇일까?

2). 우리가 버려야 할 일은 무엇일까?

3). 우리가 창조적으로 새롭게 할 일은 무엇일까?

Report of the *UNESCO International Commission on the Futures of Education* : <REIMAGINING OUR FUTURES TOGETHER>





2021년 11월 18일 BBC

수능: 세계에서 가장 어려운 시험

수험생들은 먹고, 공부하고, 자는 것을 반복

BBC

전체화면을 종료하려면 Esc 을(를) 누르세요.

Watch more



00:00 / 04:54



1x



한 여학생의 인터뷰

“우리는 하루 종일 학원에 있는 것 같다. 내일도 똑같은 하루를 보내고, 주말에는 더 열심히 해야 한다. 너무 힘들고 지친다. 울고 싶을 때도 많고 다 그만두고 싶을 때도 있다.”

법원, '출제 오류' 수능 생명과학 II 20번 정답 효력정지 결정

...강태중 평가원장 사퇴

이 분야 석학인 스탠퍼드대 조너선 프리처드 석좌교수: “터무니없이 어렵고 사실상 풀기 어려운 문제”

2021년 12월

20. 다음은 동물 중 P의 두 집단 I과 II에 대한 자료이다.

- I과 II를 구성하는 개체 수는 같고, I과 II 중 한 집단만 하디·바인베르크 평형이 유지되는 집단이다.
- P의 몸 색과 날개 길이를 결정하는 유전자는 서로 다른 상염색체에 있다.
- 몸 색은 검은색 몸 대립유전자 A와 회색 몸 대립유전자 A*에 의해 결정되고, 날개 길이는 긴 날개 대립유전자 B와 짧은 날개 대립유전자 B*에 의해 결정된다. A는 A*에 대해 완전 우성이고, B와 B* 사이의 우열 관계는 불명하다.
- I과 II에서 A의 빈도는 서로 같고, I과 II에서 B의 빈도는 서로 같다.
- $\frac{A^* \text{를 가진 개체들을 합쳐서 구한 } A^* \text{의 빈도}}{A \text{를 가진 개체들을 합쳐서 구한 } A \text{의 빈도}}$ 는 I에서 $\frac{3}{4}$ 이고, II에서 $\frac{2}{3}$ 이다.
- $\frac{\text{짧은 날개 개체 수}}{\text{검은색 몸 개체 수}}$ 는 I에서 $\frac{8}{9}$ 이고, II에서 $\frac{3}{8}$ 이다.
- I과 II 각각에서 B의 빈도는 B*의 빈도보다 크다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

—<보 기>—

- ㄱ. 유전자형이 BB*인 개체는 짧은 날개를 갖는다.
- ㄴ. 회색 몸 개체 수는 I에서가 II에서보다 많다.
- ㄷ. I과 II 중 하디·바인베르크 평형이 유지되는 집단에서 $\frac{\text{긴 날개 개체 수}}{\text{검은색 몸 대립유전자 수}} = \frac{2}{5}$ 이다.

제1교시

국어 영역

술형

[1~3] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

어떤 독서 이론도 이 한 장의 사진만큼 독서의 위대함을 분명하게 말해 주지 못할 것이다. 사진은 제2차 세계 대전 당시 차츰하게 무너져 내린 런던의 한 건물 모습이다. **㉠** 폐허 속에서도 사람들이 책을 찾아 서가 앞에 선 이유는 무엇일까? 이들은 갑작스레 닥친 상황에서 독서를 통해 무언가를 구하고자 했을 것이다. 독서는 자신을 살피고 돌아볼 계기를 제공함으로써 어떻게 살 것인가의 문제를 생각하게 한다. 책은 인류의 지혜와 경험이 담겨 있는 문화유산이며, 독서는 인류와의 만남이자 끝없는 대화이다. 독자의 경험과 책에 담긴 수많은 경험들의 만남은 성찰의 기회를 제공함으로써 독자의 내면을 성장시켜 삶을 바꾼다. 이런 의미에서 독서는 자기 성찰의 행위이며, 성찰의 시간은 깊이 사색하고 스스로에게 질문을 던지는 시간이어야 한다. 이들이 책을 찾은 것도 혼란스러운 현실을 회면하려 한 것이 아니라 자신의 삶에 대한 숙고의 시간이 필요했기 때문이다. 또한 **㉡** 독서는 자신을 둘러싼 현실을 올바르게 인식하고 달란한 문제를 해결할 노력과 힘을 지니게 한다. 책은 세상에 대한 안목을 키우는 데 필요한 지식을 담고 있으며, 독서는 그 지식을 얻는 과정이다. 독자의 생각과 오랜 세월 축적된 지식의 만남은 독자에게 올바른 시각을 갖추고 달란한 문제를 해결할 방법을 모색하도록 함으로써 세상을 바꾼다. 세상을 변화시킬 동력을 얻는 이 시간은 책에 있는 정보를 이해하는 데 그치는 것이 아니라 그 정보가 자신의 관점에서 문제를 해결할 수 있는 달란한 정보인지를 판단하고 분석하는 시간이어야 한다. 서가 앞에 선 사람들도 시대적 과제를 해결할 실마리를 책에서 찾으려 했던 것이다. 독서는 자기 내면으로의 여행이며 외부 세계로의 확장이다. 폐허 속에서도 책을 찾은 사람들은 독서가 지닌 힘을 알고, 자신과 현실에 대한 이해를 구하고자 책과의 대화를 시도하고 있었던 것이다.

1. 첫글을 바탕으로 할 때, ㉠의 답으로 적절하지 않은 것은?

- ① 인류의 지혜와 경험을 배우기 위해
- ② 현실로부터 도피할 방법을 구하기 위해
- ③ 시대적 과제를 해결할 실마리를 찾기 위해
- ④ 자신의 삶에 대해 숙고할 시간을 갖기 위해
- ⑤ 세상에 대한 안목을 키우는 지식을 얻기 위해

2. <보기>는 ㉡과 같이 독사하기 위해 학생이 찾은 독서 방법이다. 이에 대한 반응으로 적절하지 않은 것은? [3점]

<보 기>

해결하려는 문제와 관련하여 관점이 다른 책들을 함께 읽는 것은 해법을 찾는 한 방법이다. 먼저 문제가 무엇인지를 명확히 하고, 이와 관련된 서로 다른 관점의 책을 찾는다. 책을 읽을 때는 자신의 관점에서 각 관점들을 비교·대조하면서 정보의 타당성을 비판적으로 검토하고 평가한 내용을 통합한다. 이를 통해 문제를 다각적·심층적으로 이해하게 됨으로써 자신의 관점을 분명히 하고, 나아가 생각을 발전시켜 관점을 재구성하게 됨으로써 해법을 찾을 수 있다.

- ① 읽을 책을 선택하기 전에 해결하려는 문제가 무엇인지를 명확하게 인식해야겠다.
- ② 서로 다른 관점을 비교·대조하면서 검토함으로써 편향한 시각에서 벗어나 문제를 폭넓게 보아야겠다.
- ③ 문제의 해결을 위해 서로 다른 관점을 비판적으로 통합하여 문제에 대한 생각을 새롭게 구성할 수 있어야겠다.
- ④ 정보를 이해하는 수준을 넘어, 각 관점의 타당성을 검토하고 평가 내용을 통합함으로써 문제를 깊이 이해해야겠다.
- ⑤ 문제에 대한 여러 관점을 다각도로 검토하고, 비판적 판단을 유보함으로써 자신의 관점이 지닌 타당성을 견고히 해야겠다.

3. 다음은 첫글을 읽은 학생의 독서 기록장 일부이다. 이에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

나의 독서 대부분은 정보 습득을 위한 것이었다. 책의 내용이 그대로 내 머릿속으로 옮겨져 지식에 쌓여가면을 바랐고 내 영상의 성장을 생각하지 못했다. 운동장 편지를 읽으며 스스로에게 질문을 던지는 이 시간에 내에 대해 사색하며 삶을 바꾸는 소중한 시간임을 새삼 느꼈다. 오늘 나는 적장을 천천히 넘기며 나에게로의 여행을 떠나 보려 한다.

- ① 삶을 성찰하게 하는 독서의 가치를 깨닫고 이를 실천하려는 모습을 보이고 있다.
- ② 문학 분야에 편중되었던 독서 습관을 버리고 다양한 분야의 책을 읽으려는 노력을 보이고 있다.
- ③ 독서를 지속적으로 실천하지 못한 태도를 반성하고 문제 해결을 위해 장기적인 독서 계획을 세우고 있다.
- ④ 내면적 성장을 위한 도구로서의 독서의 중요성을 인식하고 다양한 매체를 활용한 독서의 방법을 제안하고 있다.
- ⑤ 개인의 지적 성장에 머무는 독서의 한계를 지적하고 타인과 경험을 공유하는 독서 토론의 필요성을 강조하고 있다.

악기 연주자들의 근골격계 질환 유발률을 악기군과 부위의 범주로 나누어 차이를 살펴보면 다음과 같다. 먼저 악기군별로 보면, 다른 악기 연주자들보다 건반 악기 연주자들의 유발률이 가장 높았다. 피아니스트 ○○○ 씨는 오랜 시간 건반에 손을 얹고 손가락을 과도하게 사용하다 보니 손목과 손가락에 통증이 심하다고 고충을 토로하며, 주변의 건반 악기 연주자들도 흔히 겪는 질환이라고 덧붙였다. 다음으로 부위별 유발률을 보면 목, 어깨, 팔꿈치, 손목과 같은 상지 부위에서 유발률이 가장 높았고, 부위별로 구체적인 유발률은 악기군에 따라 차이를 보였다. 악기군에 따른 근골격계 질환의 전체 부위 유발률 순위와 부위별 유발률 순위는 일부 차이를 보였다.

악기군별로 차이는 있지만, 연습 중 휴식, 운동, 연주 자세, 연주 시간 등이 근골격계 질환의 유발률에 영향을 미친다. 그렇다면 악기 연주자의 근골격계 질환 완화를 위한 방법은 무엇일까? 악기 연주자들이 실천할 수 있는 방법 중 특히 도움이 되는 것은 연습 중의 규칙적인 휴식이다. 이와 관련하여 근골격계 질환에 영향을 미치는 요인에 대한 악기 연주자의 인식 개선이 필요하다. 또한 근골격계 질환 완화에 도움이 되도록 적절한 운동을 하는 것도 필요하다.

43. 초고에서 ㉠~㉤을 작성할 때 활용한 글쓰기 방법으로 가장 적절한 것은?

- ① ㉠: 질환의 개념을 묻고 답하는 방식으로 제시했다.
- ② ㉡: 두 부주를 설정하여 범주별로 질환 유발률의 차이를 제시했다.
- ③ ㉢: 악기 연주자의 질환 경험 사례를 악기군별로 제시했다.
- ④ ㉣: 질환 완화 방법을 질환의 부위별로 분석하여 제시했다.
- ⑤ ㉤: 질환 완화에 효과가 있는 운동의 과정을 단계별로 제시했다.

44. 다음은 초고를 쓴 기자가 잠지 편집장에게 보낸 이메일의 일부이다. ㉠에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은?

초고에 대한 검토 의견 중 (㉠) 요점에 따라 첫 문단을 아래와 같이 수정했습니다.

직업성 질환 중 하나인 근골격계 질환은 근육, 인경, 뼈와 주변 조직 등 근골격계에 발생하는 손상 또는 통증을 말한다. 주로 장기간의 반복된 작업으로 근골격계에 손상이 누적되어 나타난다. 악기 연주자들도 연주를 할 때 유사한 동작을 오래 반복하다 보니 주로 사용하는 부위에 근골격계 질환을 겪는다.

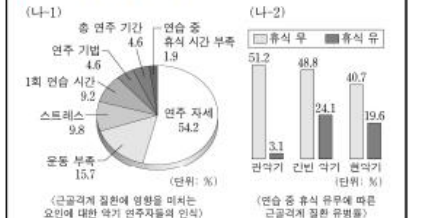
- ① 직업성 질환이 아닌 예 사제, 근골격계 질환의 발생 이유 추가
- ② 직업성 질환이 아닌 예 사제, 근골격계 질환의 발생 조건 추가
- ③ 다른 직업군의 예 사제, 근골격계 질환의 발생 부위 추가
- ④ 다른 직업군의 예 사제, 근골격계 질환의 발생 유형 추가
- ⑤ 다른 직업군의 예 사제, 근골격계 질환의 발생 원인 추가

45. 다음은 초고를 보완하기 위해 추가로 수집한 자료이다. 자료 활용 방안으로 적절하지 않은 것은? [3점]

(가) ㉠의 학회 논문 자료

악기 연주자의 근골격계 질환의 전체 부위 유발률은 관악기는 57.6%, 건반 악기는 75.0%, 현악기는 68.1%로 나타났다. 동중 부위에 따른 유발률은 상지 부위의 경우, 관악기 대비 건반 악기가 1.82배, 현악기가 1.57배였고, 하지 부위는 관악기 대비 건반 악기가 1.72배, 현악기가 0.84배로 나타났다.

(나) △△ 연구소 통계 자료



(다) ◇◇ 대학교 의대 교수 인터뷰 자료

"스트레칭 운동으로 근육의 긴장을 완화하고, 안정화 운동을 통해 바른 자세로 교정하면 근골격계에 도움이 됩니다."

- ① (가)를 활용하여, 악기군별 상지 부위의 유발률 차이에 대해, 건반 악기의 유발률이 가장 높고 다음으로 현악기, 관악기 순이라는 내용으로 2문단을 구체화한다.
- ② (가)를 활용하여, 악기군에 따른 부위별 유발률 순위에 대해, 상지 부위와 달리 하지 부위의 유발률은 전체 부위 유발률과 순위가 일치하지 않는다는 내용으로 2문단을 보강한다.
- ③ (나-1)을 활용하여, 질환의 유발률을 낮추는 데 도움이 되는 방법에 대해, 근골격계 질환이 연주 자세에 미치는 영향에 대한 인식 개선이 필요하다는 내용으로 3문단을 구체화한다.
- ④ (나-2)를 활용하여, 연습 중 휴식이 악기군별 유발률에 미치는 영향에 대해, 관악기의 경우가 현악기보다 유발률을 낮추는 데 휴식의 영향이 더 크다는 내용으로 3문단을 구체화한다.
- ⑤ (다)를 활용하여, 질환 완화에 도움이 되는 운동에 대해, 근골격계에 도움이 되는 운동과 그 효과에 관한 내용으로 3문단을 보강한다.

* 확인 사항

- 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.
- 이어서, 「선택과목(언어와 매체)」 문제가 제시되었으니, 자신이 선택한 과목인지 확인하시오.

흑과 백 (정답과 오답)으로 나누는 사회

