

# 2021 융합학술대회 경영교육혁신 세미나

## -“문제 기반 학습 (**PBL**, problem based learning)의 힘” : U 대학교의 교과 및 비교과 과정 사례

발표자: 김병직 (울산대 경영학부)

## 필요성 및 배경

- 코로나19 pandemic의 장기화로 인한 비대면 교육의 보편화
  - 비대면 수업이 지닌 문제점들을 최소화하고, 비대면 수업의 장점을 극대화할 수 있는 효과적인 비대면 학습 기법이 개발되어야 함.
- > “비대면 상황에서 문제 기반 학습(Problem Based Learning, PBL)과 라운드 투어 기법(Round Tour Method, RTM)의 적용 가능성!

## 기대 효과

1. 비대면 강의에서 문제 기반 학습(PBL)과 라운드 투어 기법(RTM)을 통한 “수강생들의 참여활성화 제고”
2. PBL과 RTM을 통한 “공정한 평가 기반 구축”
3. 비대면 강의에서 PBL과 RTM을 운영함에 있어 “효과적인 모델”을 제안

## 진행 단계 및 내용

- 본 연구의 방법은 네 단계로,

[1] 모델 설계



[2] 모델 적용

◀ 설문조사 실시



[3] 수정 후 모델 제안

◀ RTM과 외부 관계자 참여



[4] 수정 전 모델과  
수정 후 모델의 비교

◀ 설문조사 실시



◀ 설문조사 결과 비교

## [1] 모델 설계

### (1) 문제 기반 학습(PBL) 개요

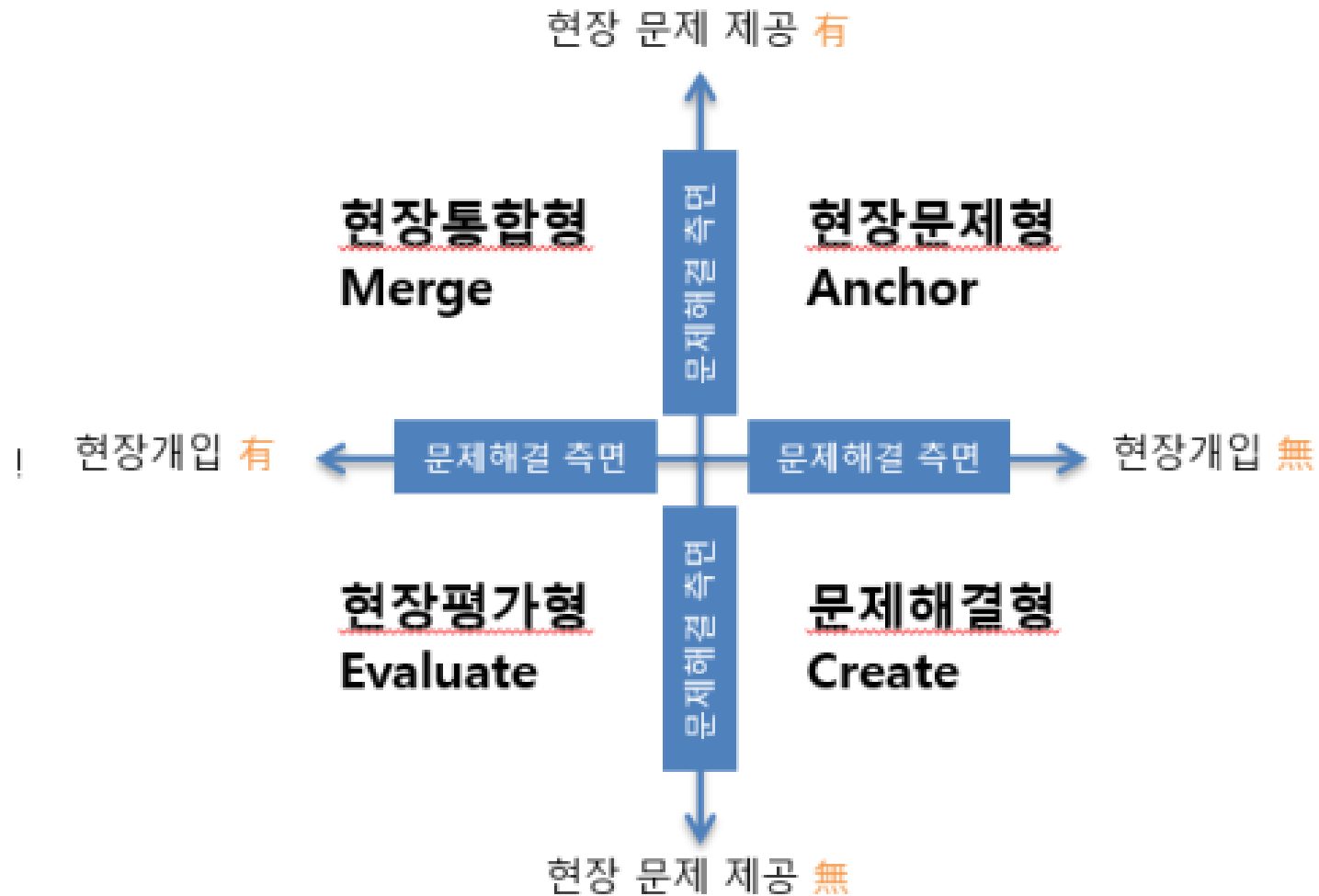
- 비대면 상황에서 화상 강의를 활용한 플립드러닝(Flipped Learning), 특히 문제 기반 학습(PBL)을 도입하여 수강생들의 활발한 참여 유도
- 문제 기반 학습이란 기존의 강의자 중심의 일방적 교육에서 벗어나, 수강생들이 토론을 통해 실제 경영 현장에서 발생하는 문제들을 스스로 해결함으로써 학습을 하는 기법.
- 강의자가 미리 정해진 교육 내용을 단순히 전달하는 작업을 넘어서서, 학생들의 토론이 중심이 되며, 특히 실제 산업 현장에서 나타나는 여러 문제들을 미리 체험해 볼 수 있음.

## [1] 모델 설계

### (1) 문제 기반 학습(PBL) 개요

- 화상 회의 프로그램의 ‘소회의실’ 기능을 활용하면 비대면 수업일지라도 활발한 팀 토론을 시행할 수 있음.
- 이 때 그 토론 과정을 녹화하여 수강생들이 다른 팀들 및 자신의 토론 내용을 다시 볼 수 있게 함.
- 이런 PBL의 기본 철학, 기법 등을 기반으로, 실제 산업체와 협력하여 PBL을 운영하는 과정이 바로 **IC-PBL (Industry-Coupled PBL)**.
- 산업체(Industry), 지역사회(Society), 대학의 연계를 통해 학습자가 현장에서 발생하는 실제적인 문제를 해결하는 기법, 한양대학교 ERICA의 교육모델로 채택되어 훌륭한 성과를 내고 있음. 울산대에서는 **산업인력공단**과 협력 중.

## [1] 모델 설계



## [1] 모델 설계

### \*\* 구체적인 PBL 운영 모델 - “5 Phase model”

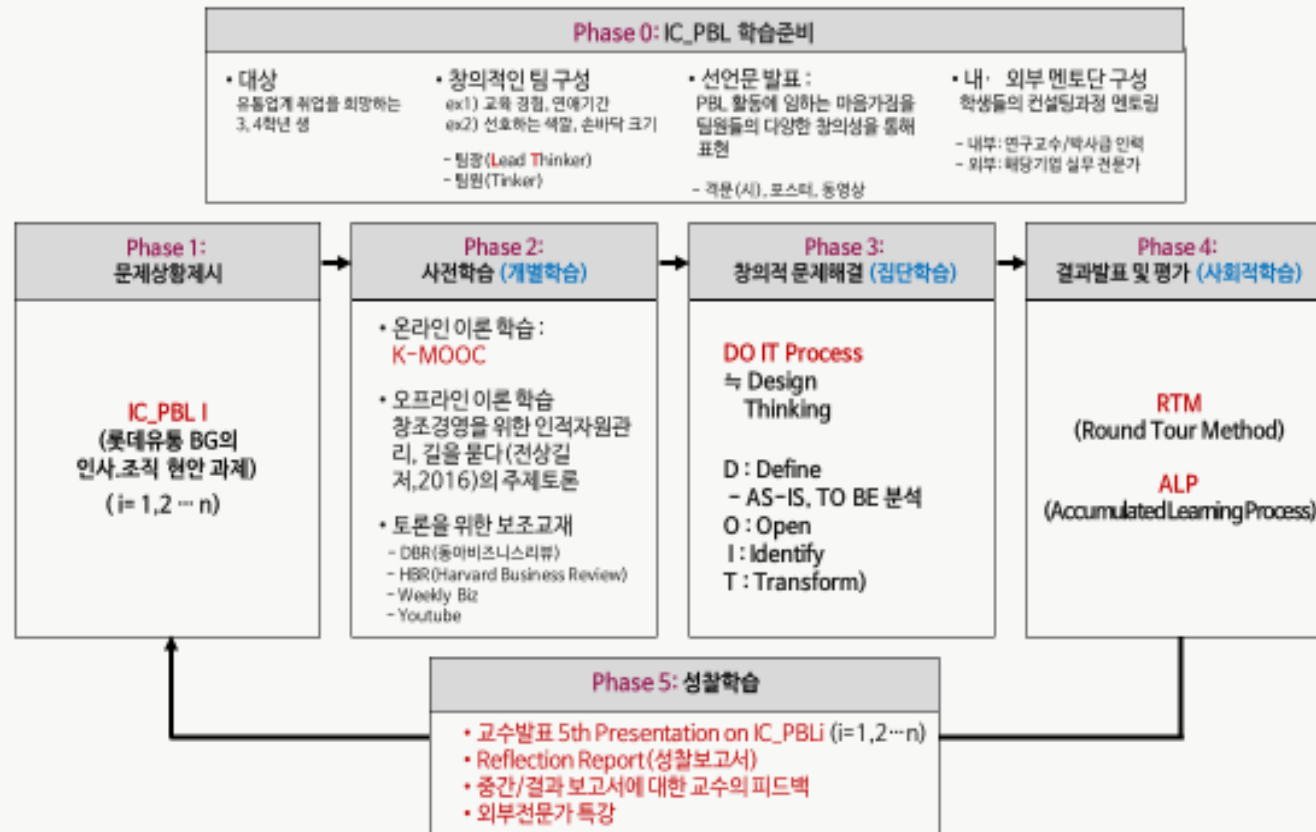
- PBL을 시행하기 위한 구체적인 방법론은 5 Phase model에 잘 나타나 있음.
- 특히 Phase 3에 해당하는 창의적 문제 해결 (집단 학습) 과정은  
“**DO IT Process**”라는 일련의 과정으로 이루어져 있으며, “5 phase model”의  
핵심 절차로 기능함.



# [1] 모델 설계

## STEP 1 (한양대 경상대 과정운영)

5단계 순환모형을 활용한 한양대와 롯데유통BG와의 산학협력 MODEL



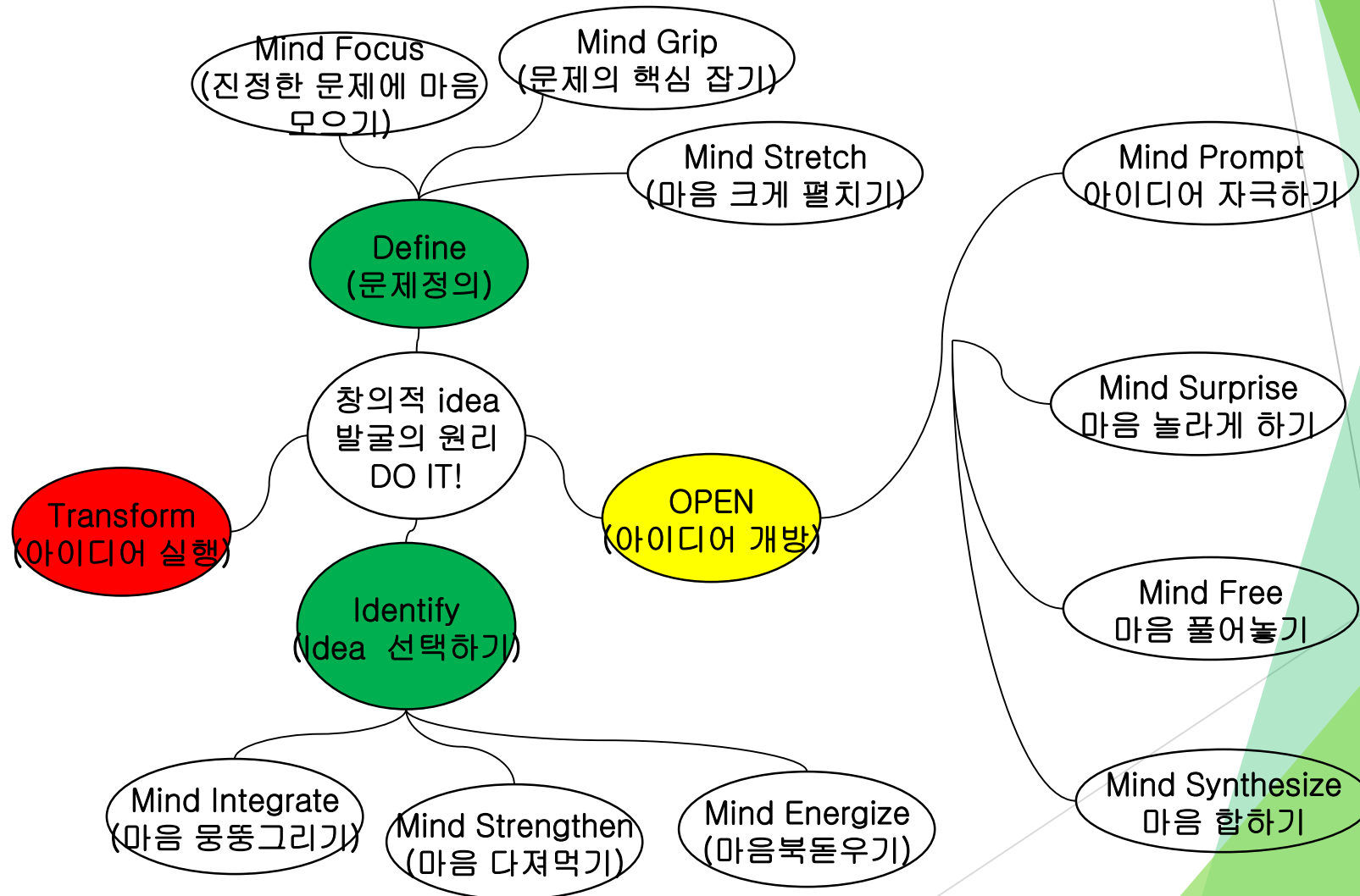
1. IC\_PBL기반의 Flipped Learning (On-line + Off-line강의)

3. 전원이 참여하는 참여적 토론수업(RTM/ALP)

2. 통합학습을 지향: 개별학습+집단학습+사회적 학습+성찰학습

4. 성찰학습의 중요성

# \*\* DO IT PROCESS: OVERVIEW



## [2] 모델 적용

- 2020년 2학기 울산대학교 경영학과 수업 (“조직행동론”)에 PBL을 적용함.

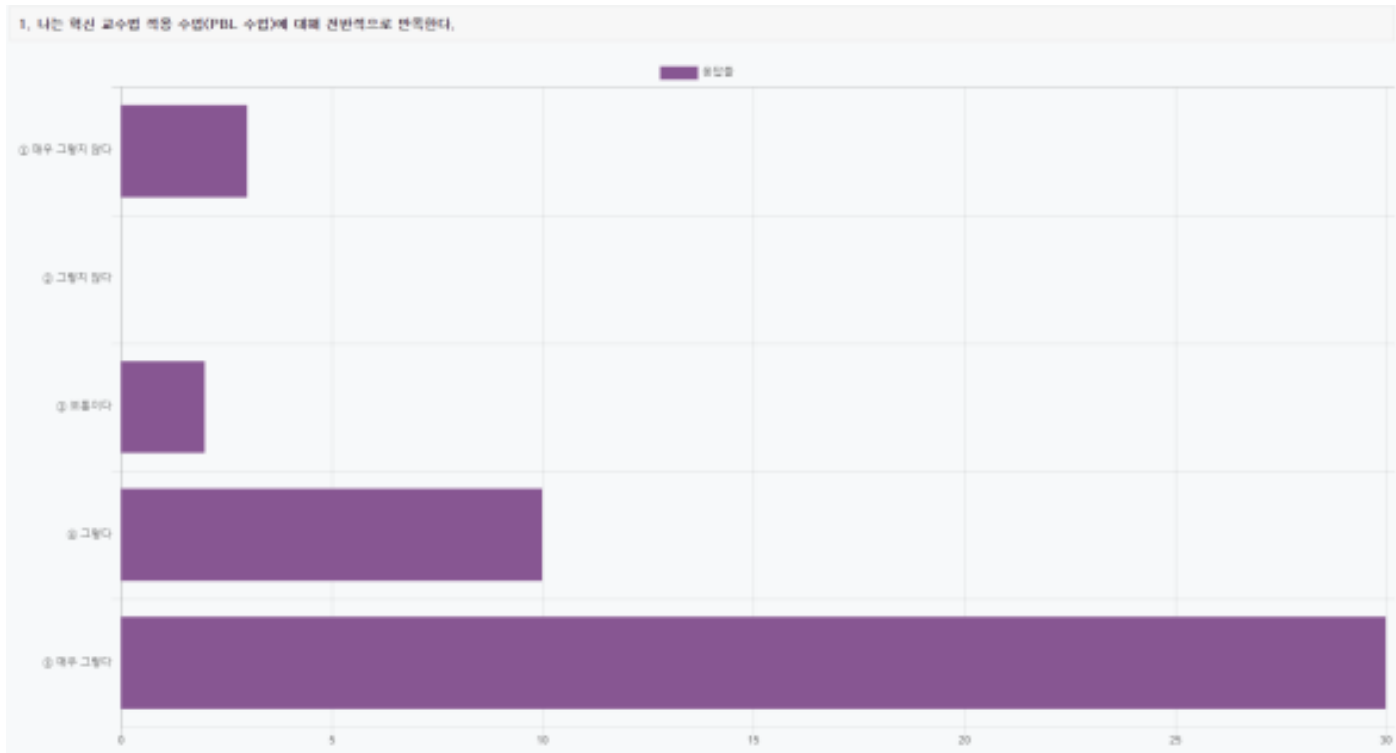
### (1) 경영학과 학생들 설문 결과

- 경영학과 2학년 학생들의 “조직행동론” 수업 두 개의 분반 (45 명, 27명)
- 수강생들 총 45명(27명)을 대상으로 학기말에 대학 자체 시스템을 통한 온라인 설문조사를 실시함.
- PBL 수업방식의 효과성, 비대면 형식과의 비교, 공정성 제고방안, 참여정도의 충분성, 활성화 제고 방안, 성별, 학년 등 총 12문항을 질문
- 대부분 5점 척도로 문항을 구성하였고, 일부는 개방형 문항을 통해 폭넓은 응답을 수렴하고자 함.

## [2] 모델 적용

1. 나는 혁신 교수법 적용 수업(PBL 수업)에 대해 전반적으로 만족한다.

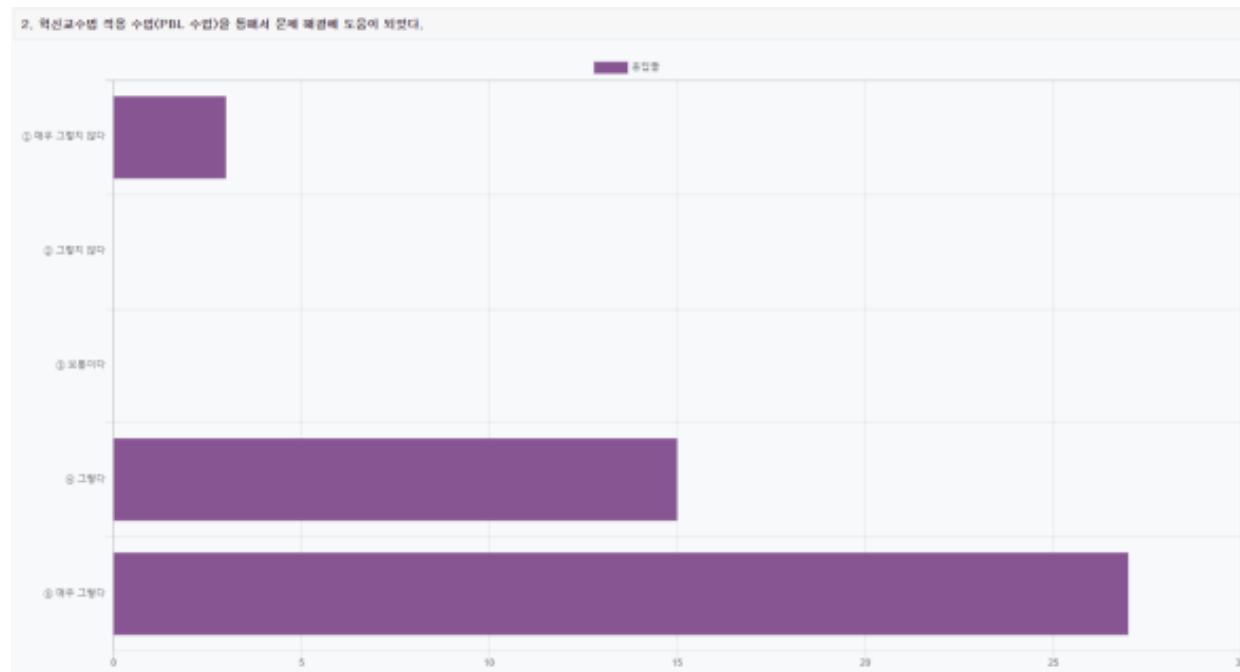
- “그렇다”가 10명(22.22%), “매우 그렇다”가 30명(66.67%)이었으며, 부정적인 대답은 3명(6.67%)이었다. 대다수의 참여 학생들이 PBL 수업에 만족도가 높음을 확인할 수 있었음.



## [2] 모델 적용

2. 혁신교수법 적용 수업(PBL 수업)을 통해서 문제 해결에 도움이 되었다.

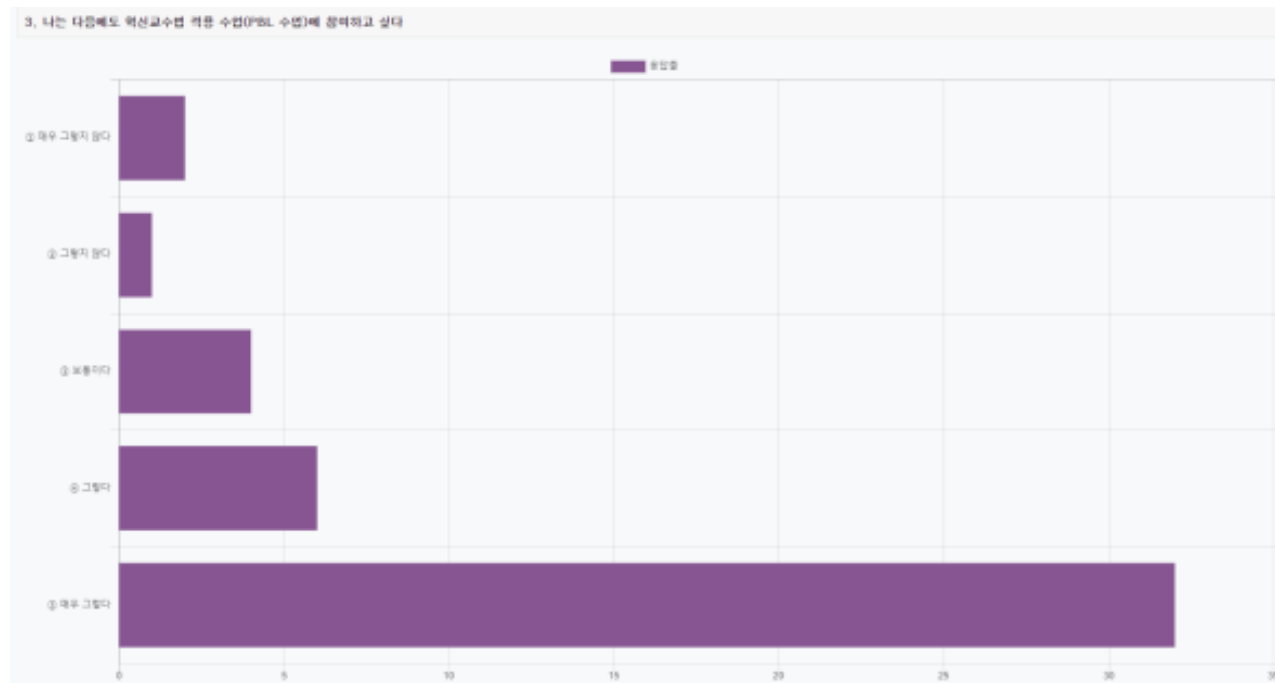
- 긍정적 응답에 해당하는 “그렇다”가 15명 (33.33%), “매우 그렇다”가 27명 (60.00%) 등



## [2] 모델 적용

### 3. 나는 다음에도 혁신교수법 적용 수업(PBL 수업)에 참여하고 싶다.

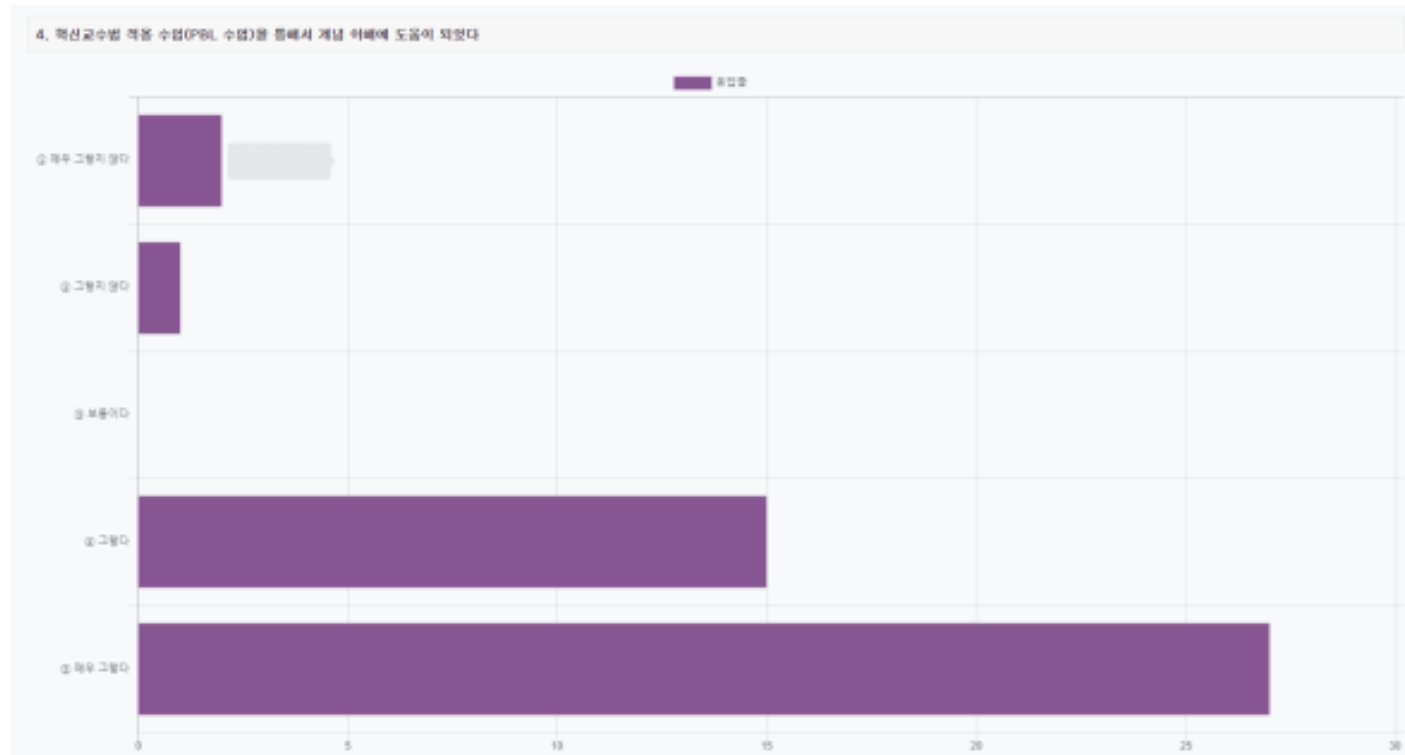
- 수업의 만족도에 대한 간접적인 지표로 해석될 수 있다. “그렇다” 가 6명 (13.33 %), “매우 그렇다” 가 32명 (71.11%) 등으로 전반적으로 긍정적인 답변이 대부분.
- 부정적인 응답은 매우 적었음 (“그렇지 않다” 1명, “매우 그렇지 않다” 2명).



## [2] 모델 적용

4. 혁신교수법 적용 수업(PBL 수업)을 통해서 개념 이해에 도움이 되었다.

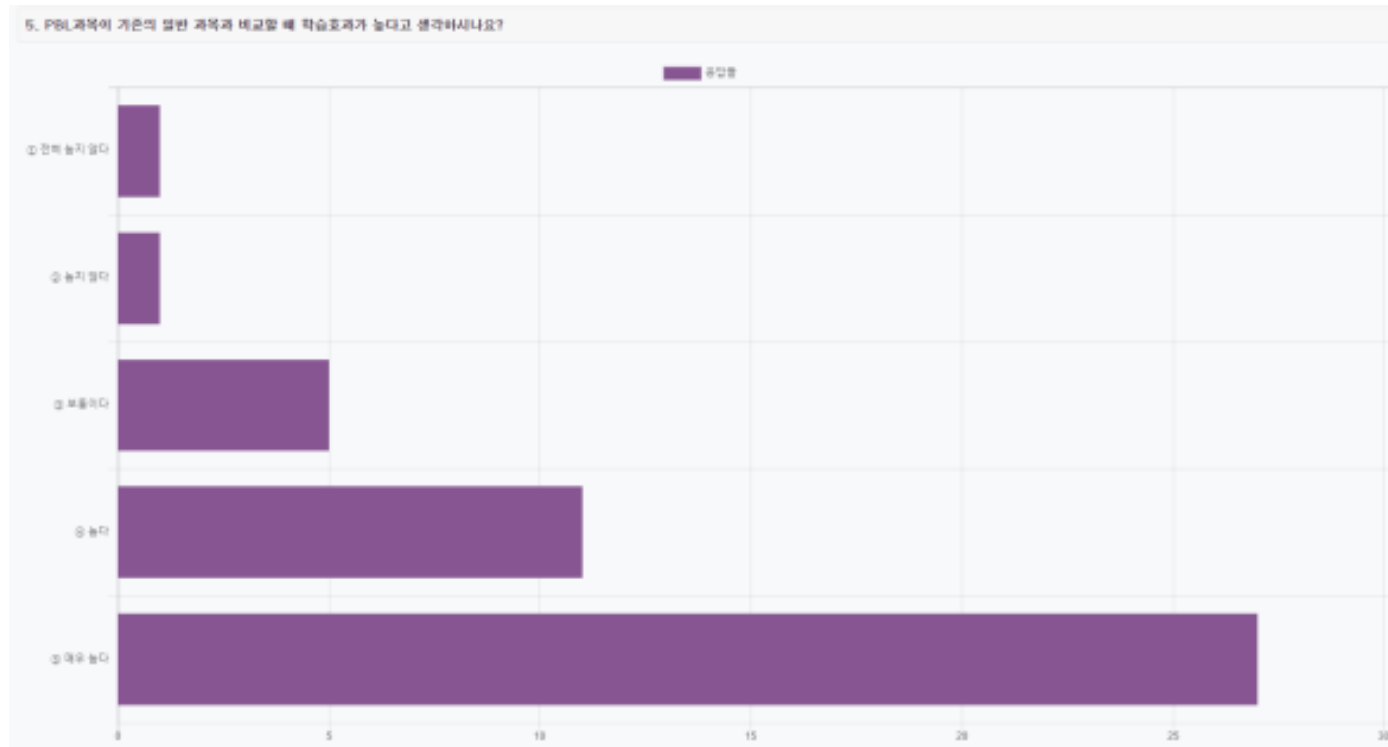
- 긍정적인 응답이 93.33% (“그렇다” 가 15명 (33.33 %), “매우 그렇다” 가 27명 (60.00%).
- 부정적인 응답은 3명 (“매우 그렇지 않다” 2명과 “그렇지 않다” 1명).



## [2] 모델 적용

### 5. PBL과목이 기존의 일반 과목과 비교할 때 학습효과가 높다고 생각하시나요?.

- 전반적으로 긍정적인 응답이 대부분을 차지
- “높다”가 11명 (24.44 %), “매우 높다”가 27명 (60.00 %) 등. 이 결과는 일방적으로 교수자가 전달하는 강의보다 팀토론 중심의 **PBL** 교육의 효과성이 더 높다는 것을 의미한다고 해석할 수 있음.

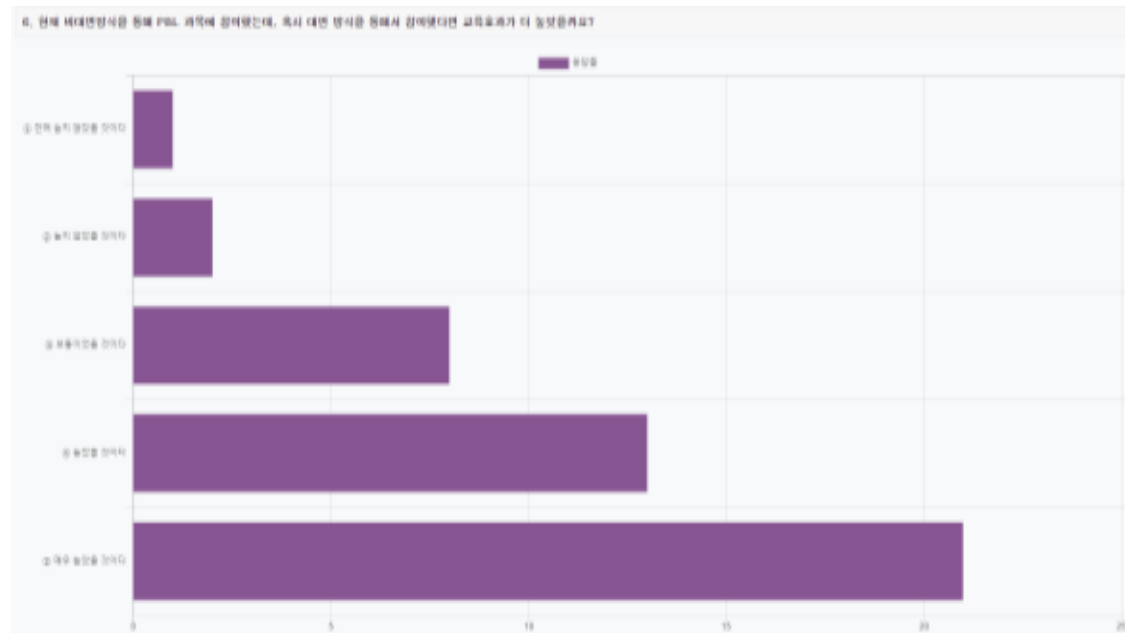




## [2] 모델 적용

6. 현재 비대면 방식을 통해 PBL 과목에 참여했는데, 혹시 대면 방식을 통해서 참여했다면 교육효과가 더 높았을까요?

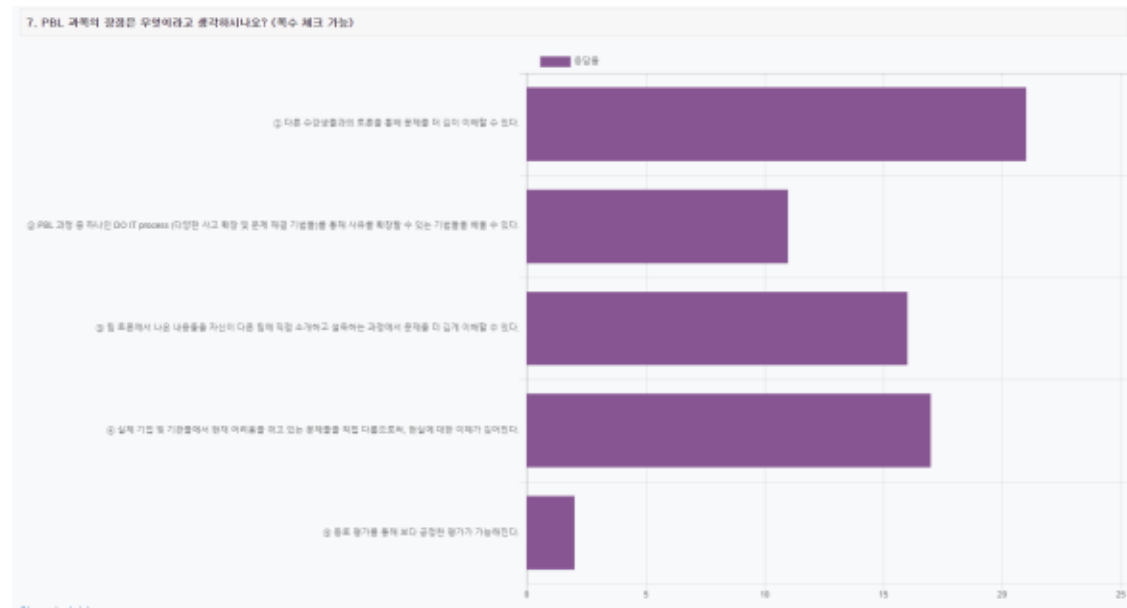
- “매우 높았을 것이다” 가 21명 (46.67%), “높았을 것이다” 가 13명 (28.89%) 등으로 전반적으로 대면 수업이 더 PBL에 적합하리라고 응답. 이 결과는, 수강생들은 대면 강의를 통한 PBL이 훨씬 더 효율적이라고 생각하고 있다고 해석할 수 있음.



## [2] 모델 적용

### 7. PBL 과목의 장점은 무엇이라고 생각하시나요? (복수 체크 가능).

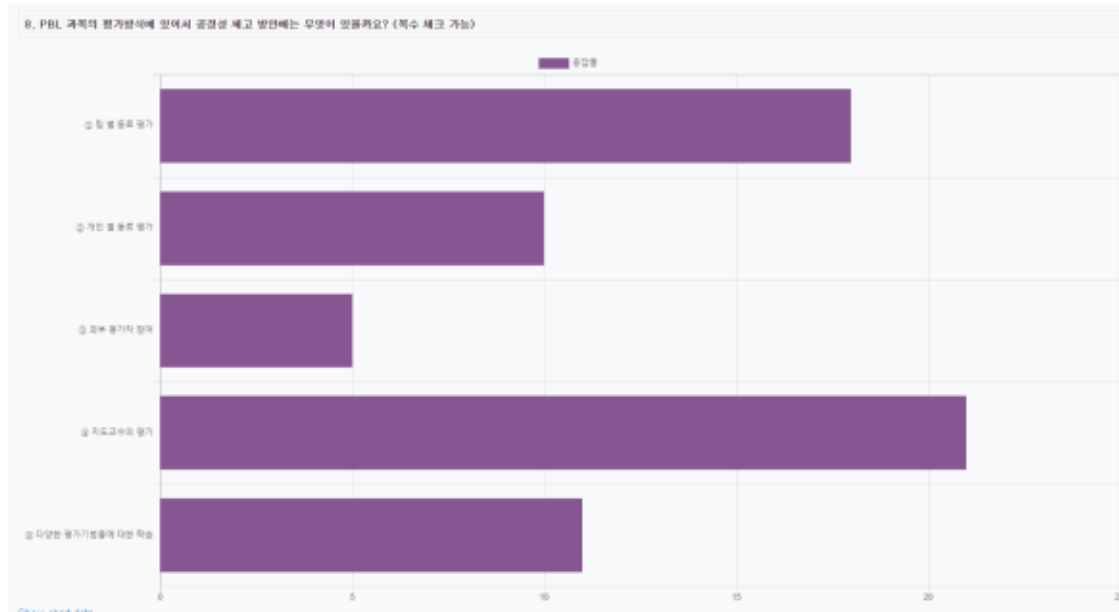
- “다른 수강생들과의 토론을 통해 문제를 더 깊이 이해할 수 있다”가 21명 (46.67 %)으로 가장 높았고, “실제 기업 및 기관들에서 현재 어려움을 겪고 있는 문제들을 직접 다룸으로써, 현실에 대한 이해가 깊어진다.”는 응답이 (17명, 37.78%) 다음. “팀 토론에서 나온 내용들을 자신이 다른 팀에 직접 소개하고 설득하는 과정에서 문제를 더 깊게 이해할 수 있다”가 16명 (35.56 %), “PBL 과정 중 하나인 DO IT process (다양한 사고 확장 및 문제 해결 기법들)를 통해 사유를 확장할 수 있는 기법들을 배울 수 있다.”가 11명 (24.44 %)으로 그 뒤를 이었음.



## [2] 모델 적용

### 8. PBL 과목의 평가방식에 있어서 공정성 제고 방안에는 무엇이 있을까요?

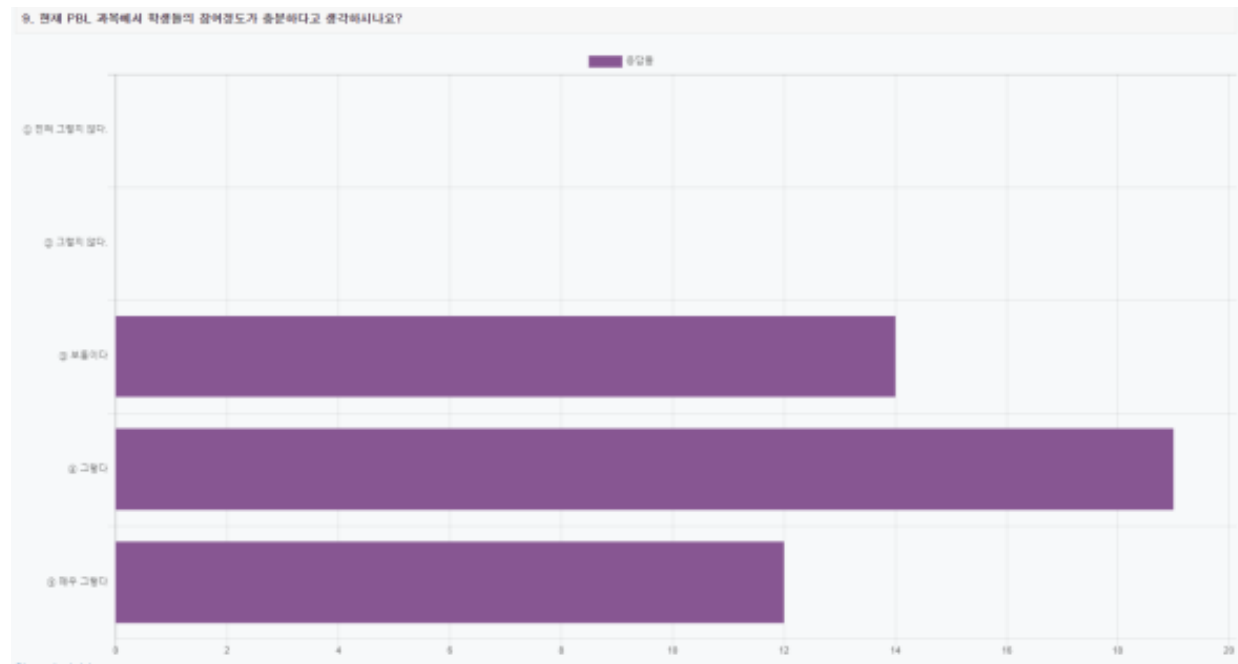
- “지도교수의 평가”가 21명 (46.67%)로 가장 높았고, “팀 별 동료 평가”가 18명 (40%)으로 그 다음.
- “다양한 평가기법들에 대한 학습”이 11명(24.44%)이 그 뒤를 이었고, “개인 별 동료 평가”가 10명(22.22%), 외부 평가자 참여 (5명, 11.11 %)등의 순서. 이는 수강생들이 아직까지 지도 교수의 평가가 상당히 공정하고 중요하다고 인식하고 있음. 하지만 수강생들은 단일하고 단순한 평가 기법 보다는 다양한 기법들을 혼용하는 것이 공정성 제고에 가장 도움이 된다고 인식하고 있다고 해석.



## [2] 모델 적용

### 9. 현재 PBL 과목에서 학생들의 참여정도가 충분하다고 생각하시나요?

- 대부분 긍정적인 응답을 하였는데, “그렇다” 가 19명 (42.22 %), “매우 그렇다” 가 12명 (26.67%) 등. 이 결과는 수강생들이 전반적으로 PBL 수업에서 자신들이 충분히 참여하고 있다고 인식하고 있음을 의미.



## [2] 모델 적용

### 10. PBL 과목에서 참여 활성화를 제고할 수 있는 방법들을 적어주세요.

- 시간 제약 없이 진행 자진 참여한 인원으로 진행 시 더 좋을 거 같아요.
- 주제를 사전에 학생들에게 공지해주신 적이 있는데 평소보다 더욱 더 적극적으로 참여할 수 있었던 것 같습니다.
- 흥미로운 주제
- 지목해서 말하게 하기.
- 비대면보다는 대면으로 했을 때 **PBL** 수업의 참여도가 높아질 것 같다. 아무래도 비대면이다 보니 어색한 느낌이 있어서 참여에 다소 적극적이지 못했던 부분이 있었던 것 같다.
- 편하게 말할 수 있는 분위기 조성
- 참여를 하면 가산점을 준다.
- 참여도가 낮은 학생에게 불이익을 가하면 자연스럽게 올라 올거 같다.
- 의견을 제시하는 상황에서 부담이 줄어들어야 다양한 의견이 나올 수 있을 것 같습니다.
- 수업이 정말 유익한데 학생들이 수업에 참여하지 않고 빠집니다 ㅏㅏ 참여 학생들에 한하여 인센티브 부여가 참여 활성화를 제고하지 않을까 생각합니다.
- 발표 시 추가점수 부여
- 지금 좋습니다!
- 학생들의 적극적이고 주도성이 확립 될 때 까지는 지도 교수님께서 의견을 이끌어 내주시는 역할이 중요할 것 같습니다. 자칫하면 적극적인 학생들 위주로만 이뤄지기 쉬운 방법이고 그렇게 되면 소수의 학생들의 의견으로 수업이 진행 될 수 있습니다. 허나 모두의 의견을 들을 수 있다면 여러 주제가 나오으로써 다양한 시각을 넓힐 수 있어서 pbl의 장점을 극대화 할 수 있다 생각합니다. 생각했던 pbl 수업이 정석적으로 이뤄졌고 이번 수업이 정말 만족스러웠습니다.

## [2] 모델 적용

### 10. PBL 과목에서 참여 활성화를 제고할 수 있는 방법들을 적어주세요.

- 평가를 통한 순위 매김 등 경쟁구도형성
- 지금처럼 팀별 활동을 하는 것이 자연스럽게 그 과정에서 원활한 참여가 가능하다고 생각합니다!
- 지금보다 적은 구성원으로 운영한다면 다들 발언권도 얻고 적극적으로 임할 수 있지 않을까 생각이 듭니다.
- 흥미로운 주제들로 했으면 좋겠습니다.
- 실시간 질문시간 같은 것들을 늘리면 좋을 것 같다.
- 가장 이해력이 뛰어난 학생에게 혜택을 준다.
- 팀별 토론활동을 더 늘린다.
- 조별인원을 적게 하면 참여율이 더 높을 것 같습니다
- 지금도 참여를 많이 하는 거 같습니다. 이번 학기처럼 실제 기업이나 기관에서 어려움을 겪고 있는 문제를 다루서 저 같은 경우에는 매우 흥미 있었습니다. 감사드립니다.
- 모두가 말할 수 있는 시간을 주기
- 처음 시작할 때는 **PBL** 과목에 익숙해지도록 다루기 쉬운 주제로 활동을 했으면 좋겠습니다.
- 다소 수동적이고 강제적인 요인이 될 수 있기는 하지만 참여에 대한 점수를 부여하는 방법이 있을 것 같습니다.
- 토론을 할 때 발언을 하지 않으면 감점을 준다.
- 격려

### [3] 수정 후 모델 제안

- 경영학과 학생들을 대상으로 시행한 온라인 PBL에 대한 설문 조사 내용을 바탕으로, 수정 모델을 설정하여 다시 한 번 PBL 프로그램을 운영.
- 기존 모델과의 주요한 차별점은 다음의 두 가지.!

- (1) 기존의 PBL 프로그램에 RTM(round tour method)을 강화하고,
- (2) 실제 기업(산업인력 공단)에서 실무자 및 전문가들이 PBL 세션에 참여하여 평가 및 피드백을 제공함.

### [3] 수정 후 모델 제안

- 이는 기존의 PBL 운영에서 단점으로 지적되어왔던 평가체제의 공정성 문제와 수강생들의 낮은 참여활동도를 해결하기 위함.
- 이는 사전에 계획했던 모든 운영 및 평가 요소들이 총망라된 “**PBL 세션의 최종 버전**”이라고 말할 수 있음. 이 두 가지 추가 사항을 통해 기존 모델보다 학생들의 참여활동도 및 평가의 공정성을 제고할 수 있을 것으로 기대.



### [3] 수정 후 모델 제안

- 이 프로그램은 **한국 산업 인력 공단**의 적극적인 협조와 협력을 받아, 울산대학교 비교과 과정으로 **2020년 12월부터 1월 중순까지 총 4회**에 걸쳐서 진행됨.
- 기존의 **PBL**이 울산대학교 정규 교과의 일부분으로서 활용된 것에 비하여, 온전히 **PBL** 만을 위한 **비교과 과정**이었기에 더욱 집중적으로 **PBL**을 시행함.
- 매 세션마다 **RTM**을 진행할 수 있었을 뿐만 아니라, **매 세션에 산업 인력 공단 실무자들이 참여하여 평가 및 피드백을 제공**함.
- 이 비교과 과정에 대한 수강생들의 설문 결과를 통해, 수정 전 모형과 수정 후 모형의 차이가 어떻게 다른 효과를 불러일으켰는지 분석.
- 이 비교과 과정에는 총 **22명**이 참가함.

### [3] 수정 후 모델 제안

#### \* Phase 4: 결과 발표 및 평가 (사회적 학습)

- 단순한 팀 내에서의 토론을 넘어서서, 각 팀에서 나온 이야기들을 서로 다른 팀에 속한 수강생들에게 직접 설명해 주고, 동시에 피드백을 받는 과정. 모든 팀에 속한 모든 구성원들이 모든 다른 팀들에 대해 이 과정을 반복함으로써, 상당한 수준의 학습량을 확보하게 됨.
- **PBL의 꽃인 DO IT Process** 가 실제로 수강생들에게 긍정적인 영향을 줄 수 있는 건 바로 이 사회적 학습 과정을 통해서임. 여러 가지 사회적 학습 기법 중에서, 한양대 전상길 교수는 **RTM (Round Tour Method)**를 개발하여 시행해 옴.

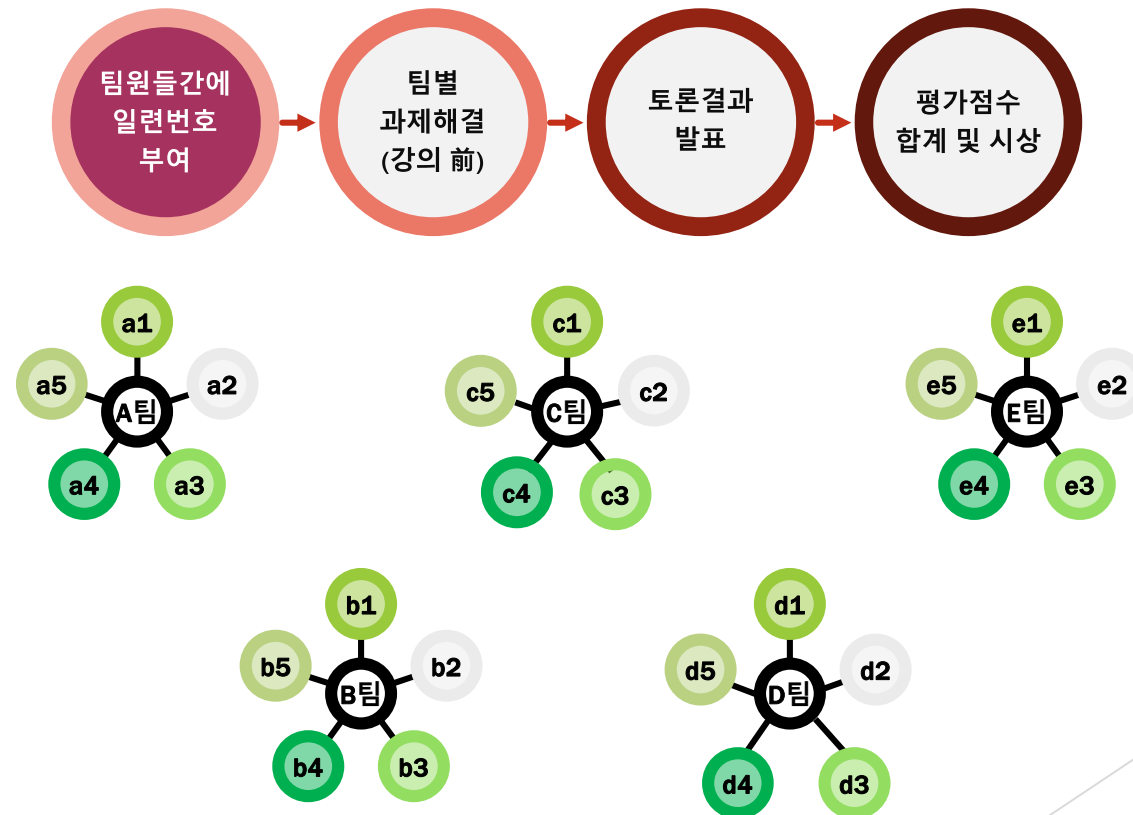
### [3] 수정 후 모델 제안

#### \*\* RTM (Round Tour Method)

- 팀 토론의 내용 및 수준을 평가하기 위해 라운드 투어 기법을 활용.
- 이는 한양대 에리카 경영학부 전상길 교수가 개발한 방법론으로서 (아래의 그림은 전상길 교수의 강의 자료에서 발췌함), 각 팀에 속한 구성원들은 팀 내에서 이루어진 토론 내용을 다른 모든 팀들에게 직접 설명해야 함.
- 이 과정에서 모든 수강생들이 반드시 발표에 참여하게끔 구성됨.
- 또한 팀 평가에 모든 수강생들이 직접 참여하여 그 평균 점수로 최종 우승팀을 가림. 이 기법을 통해 수강생들의 활발한 참여 및 공정한 평가가 가능해짐.

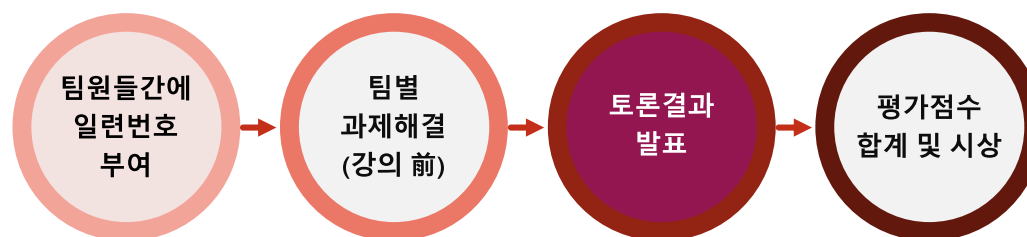
## ❖ Phase 4 : 결과발표 및 평가(사회적 학습)

참여를 유도하는 새로운 참여적 수업방식  
「ROUND TOUR METHOD」

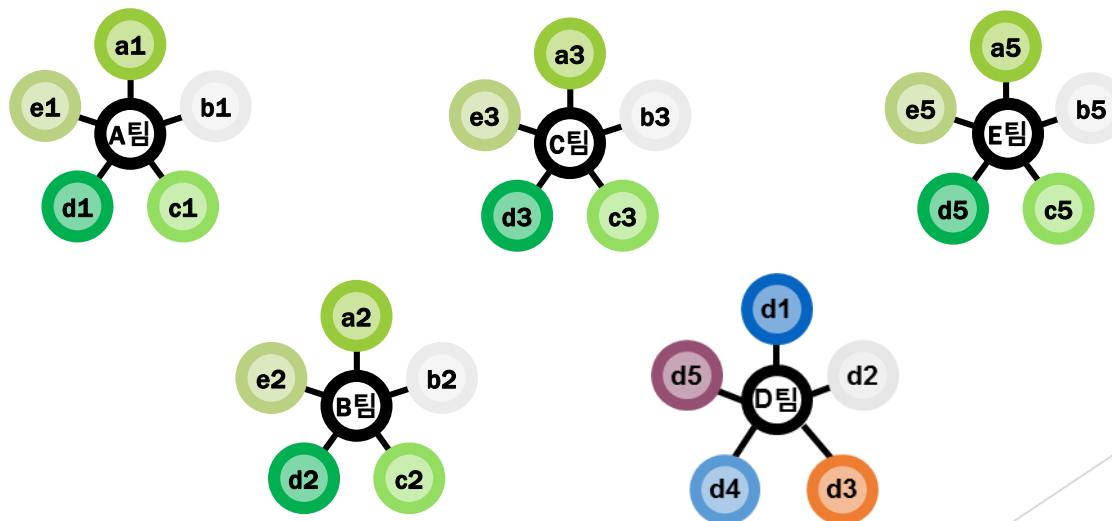


## ❖ Phase 4 : 결과발표 및 평가 (사회적학습)

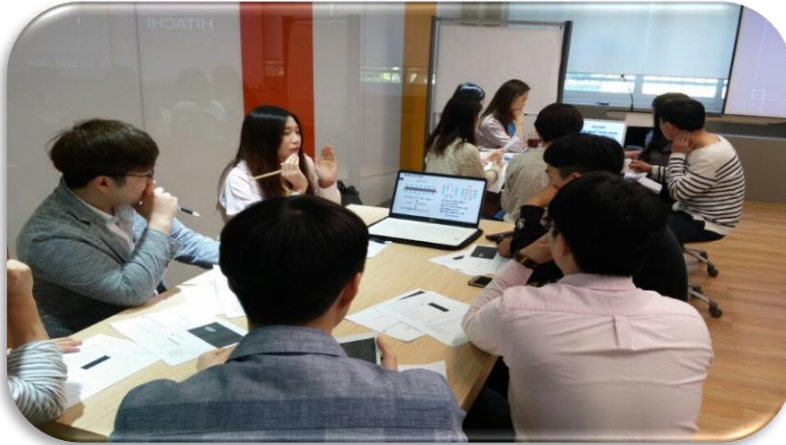
참여를 유도하는 새로운 참여적 수업방식  
「ROUND TOUR METHOD」



강의시간에 들어온 학생들은 이제 다음과 같이 헤쳐 모여야 한다.

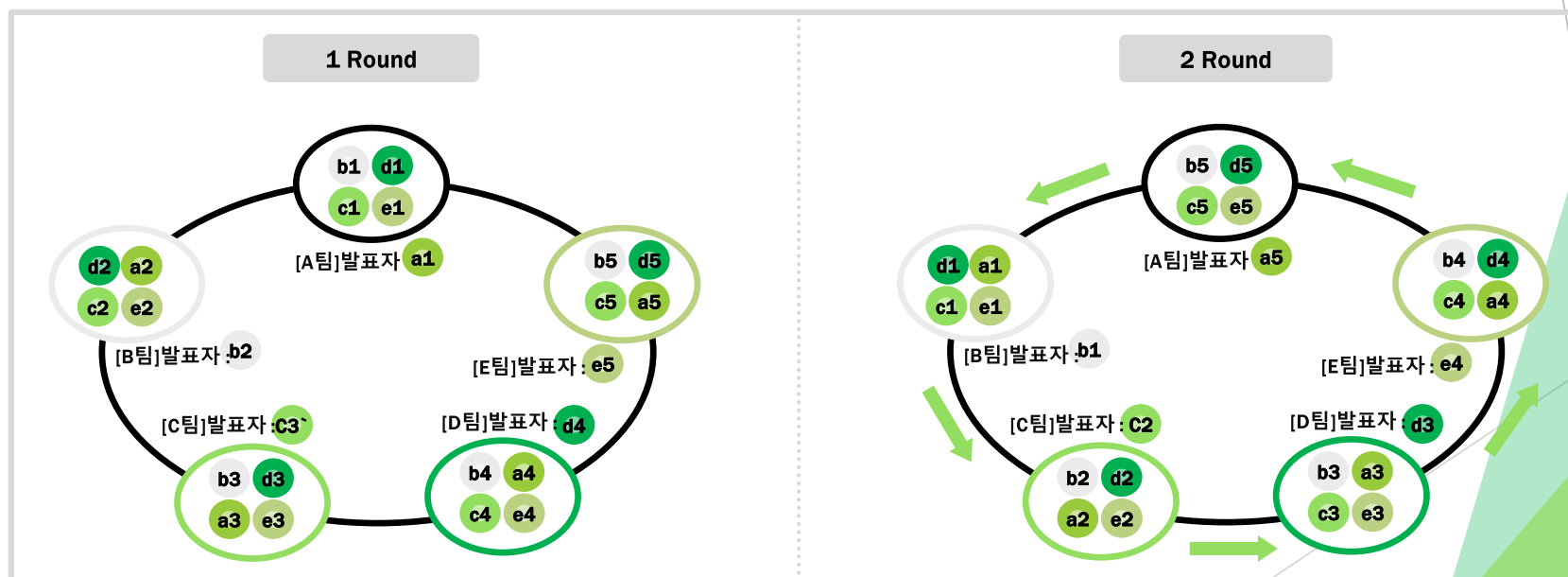
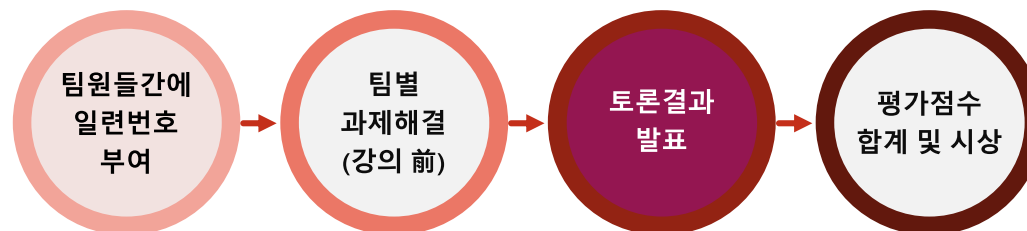


## [RTM 진행하는 학생들]



## ❖ Phase 4 : 결과발표 및 평가 (사회적학습)

참여를 유도하는 새로운 참여적 수업방식  
「ROUND TOUR METHOD」

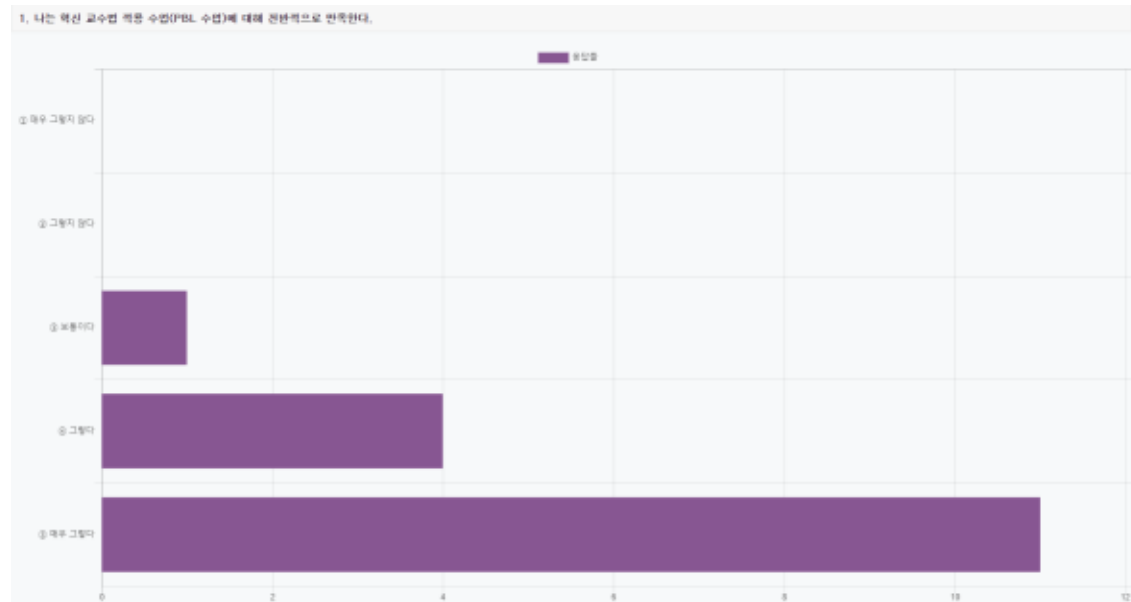


상기 RTM은 KAIST영재교육원과 미국 Wisconsin대학교 경영대학에 소개되었음

### [3] 수정 후 모델 제안

1. 나는 혁신 교수법 적용 수업(PBL 수업)에 대해 전반적으로 만족한다.

- RTM과 외부 평가자가 모두 포함된 수정 후 모형의 경우, 만족도를 묻는 질문에 “매우 그렇지 않다”라는 부정적인 평가를 한 수강생이 한 명도 없었음. 물론 긍정 응답 비율에는 수정 전 후 모델 사이에 큰 차이는 없지만, 부정 응답이 사라졌다는 것은, 수정 후 모델이 더 우수할 가능성을 시사함.

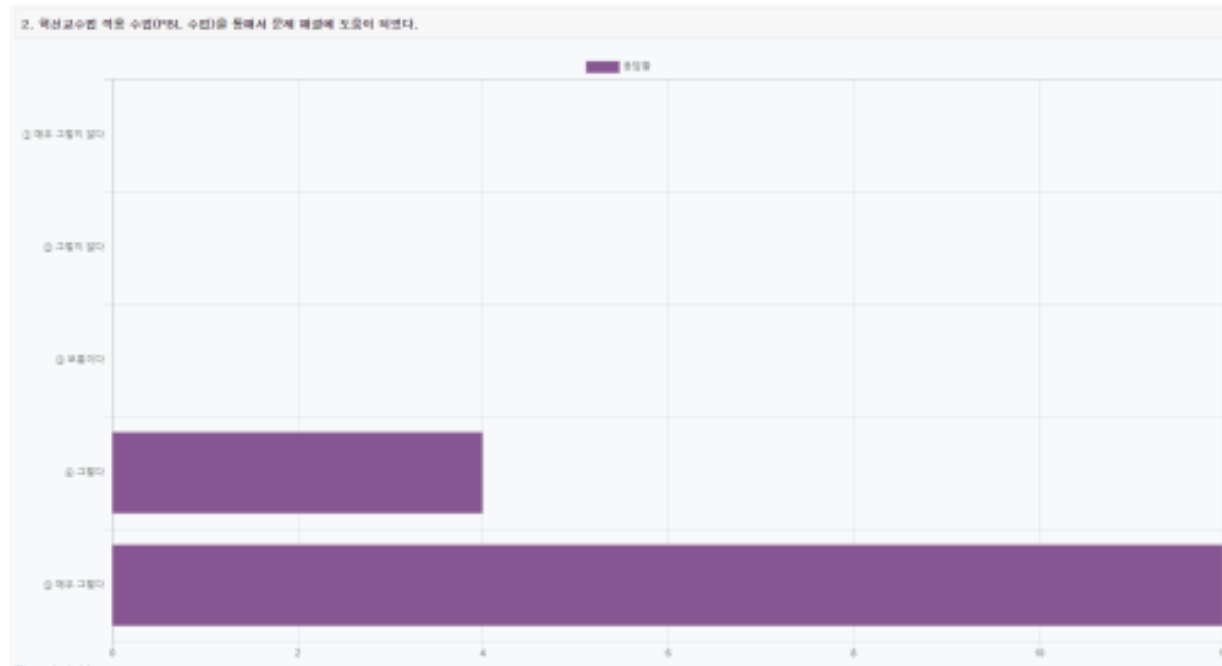




### [3] 수정 후 모델 제안

## 2. 혁신교수법 적용 수업(PBL 수업)을 통해서 문제 해결에 도움이 되었다.

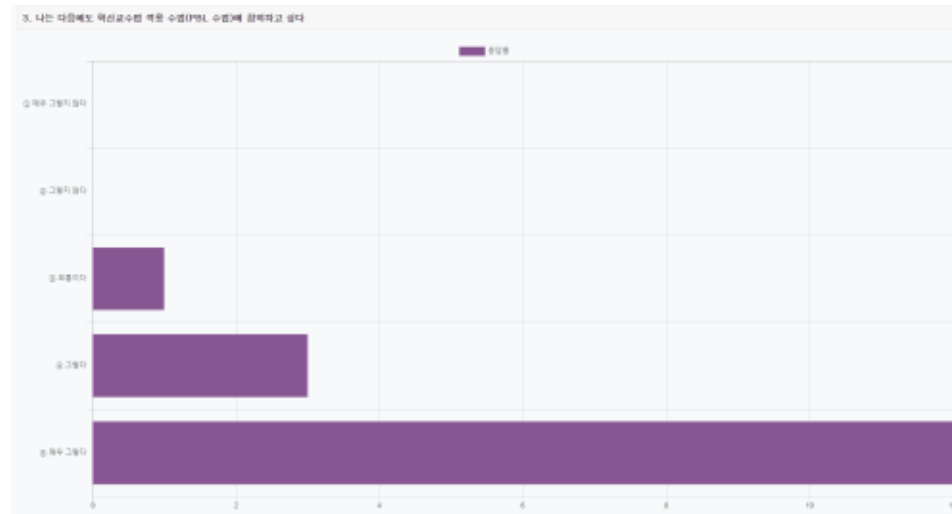
- RTM과 외부 평가자가 모두 포함된 수정 후 모형의 경우, 문제 해결 도움 정도를 묻는 질문에 “매우 그렇지 않다”라는 부정적인 평가를 한 수강생이 한 명도 없었음.
- “매우 그렇다”라는 최상위 긍정 응답의 비율 역시 증가. 물론 긍정 응답 비율에는 수정 전 후 모델 사이에 큰 차이는 없지만, 부정 응답이 사라졌다는 것은, 수정 후 모델이 더 우수할 가능성을 시사.



### [3] 수정 후 모델 제안

3. 나는 다음에도 혁신교수법 적용 수업(PBL 수업)에 참여하고 싶다.

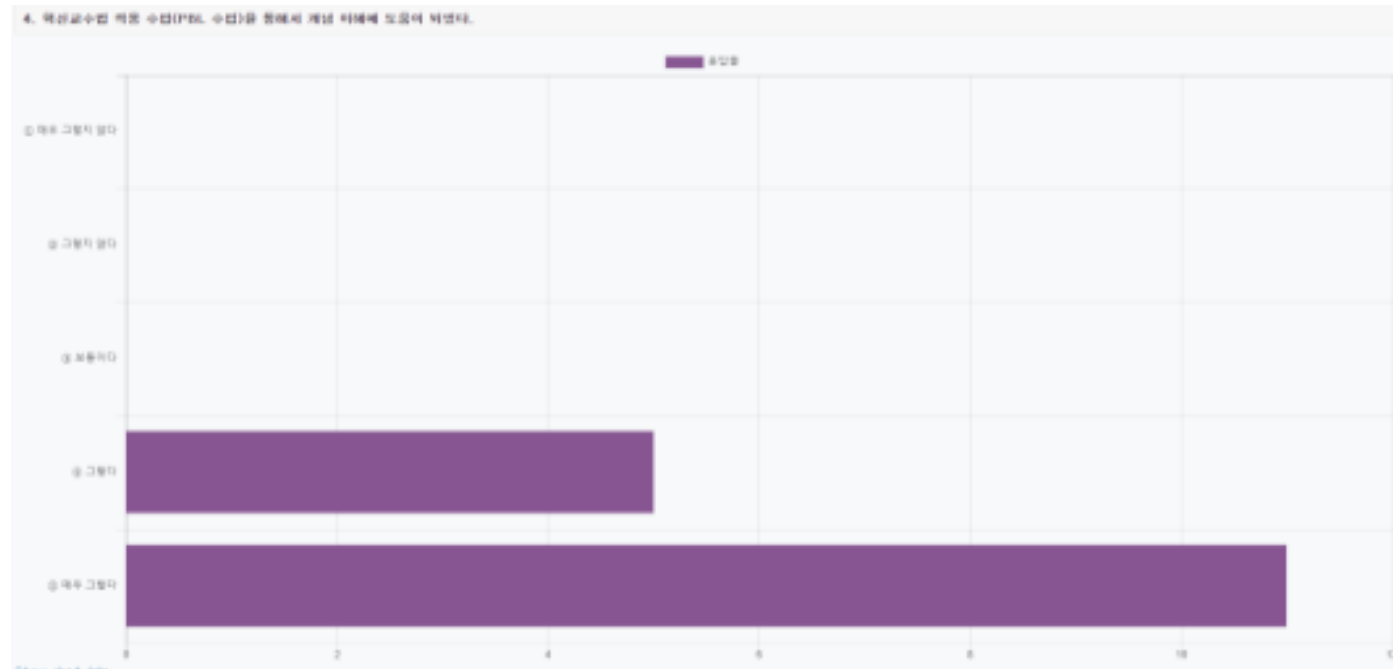
- RTM과 외부 평가자가 모두 포함된 수정 후 모형의 경우, 다음 PBL 참여 의사를 묻는 질문에 “매우 그렇지 않다”와 “그렇지 않다”라는 부정적인 평가를 한 수강생이 한 명도 없었음.



### [3] 수정 후 모델 제안

4. 혁신교수법 적용 수업(PBL 수업)을 통해서 개념 이해에 도움이 되었다.

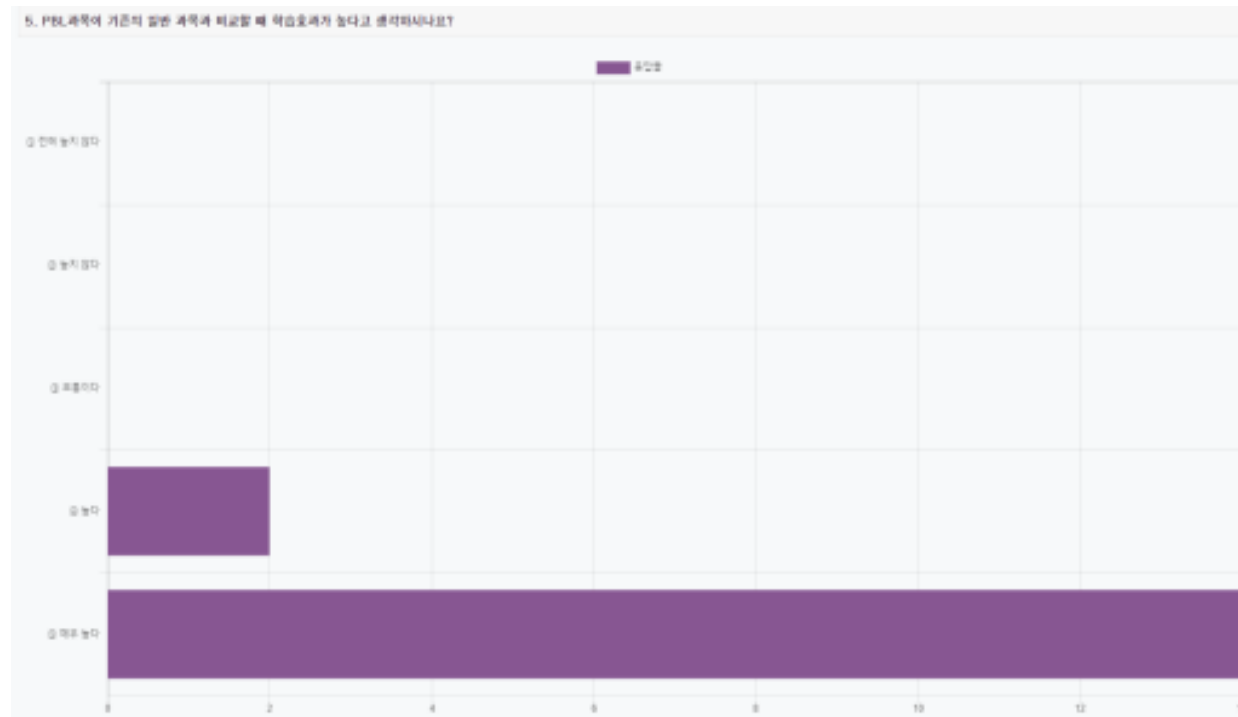
- RTM과 외부 평가자가 모두 포함된 수정 후 모형의 경우, 개념 이해 도움 정도를 묻는 질문에 “매우 그렇지 않다”와 “그렇지 않다”라는 부정적인 평가를 한 수강생이 한 명도 없었음.



### [3] 수정 후 모델 제안

#### 5. PBL과목이 기존의 일반 과목과 비교할 때 학습효과가 높다고 생각하시나요?.

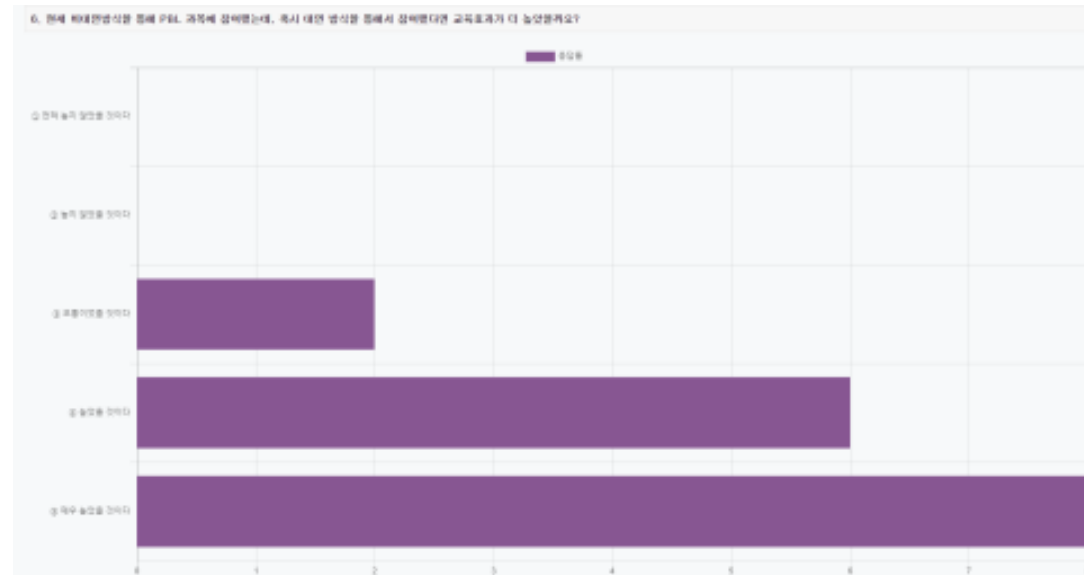
- RTM과 외부 평가자가 모두 포함된 수정 후 모형의 경우, 학습효과를 묻는 질문에 “전혀 높지 않다”와 “높지 않다”라는 부정적인 평가를 한 수강생이 한 명도 없었음.
- “매우 그렇다”라고 응답한 수강생의 비율도 증가함. 이를 통해 수정 후 모델이 월등하게 더 우수할 가능성을 시사.



### [3] 수정 후 모델 제안

6. 현재 비대면 방식을 통해 PBL 과목에 참여했는데, 혹시 대면 방식을 통해서 참여했다면 교육효과가 더 높았을까요?.

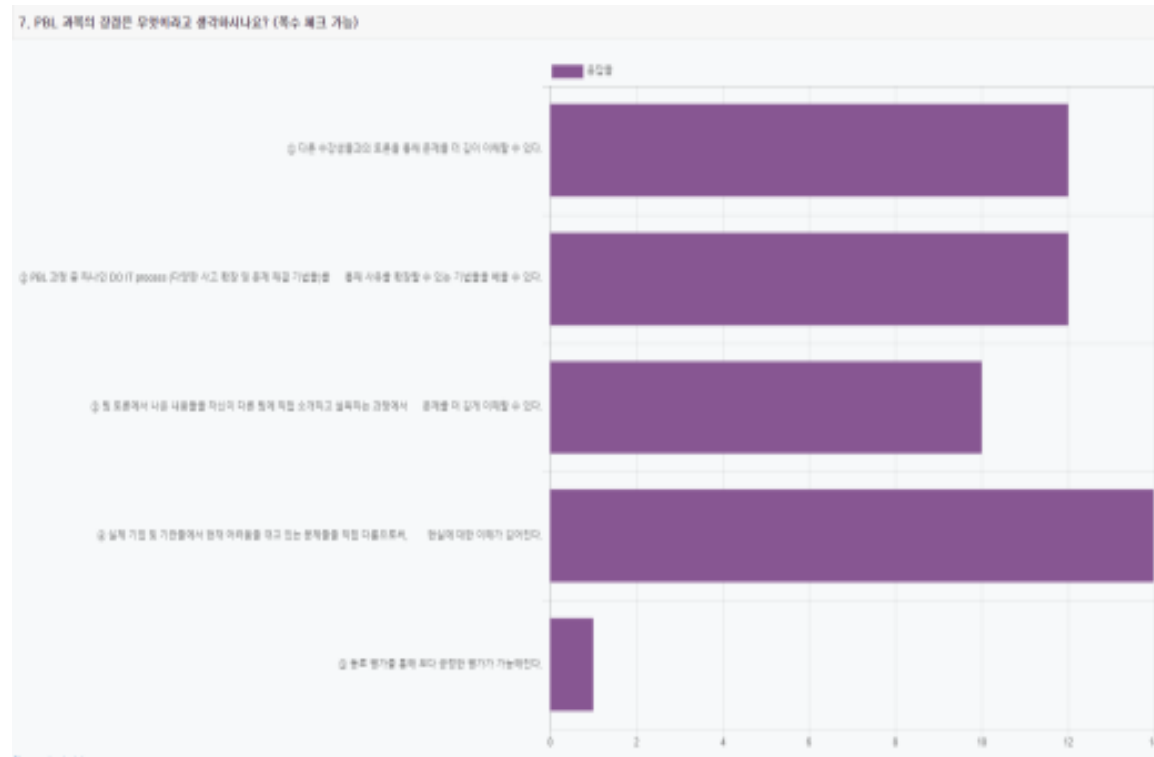
- RTM과 외부 평가자가 모두 포함된 수정 후 모형의 경우, 대면 조사 시 교육 효과 변화 정도를 묻는 질문에 “전혀 높지 않았을 것이다”와 “높지 않았을 것이다”라는 평가를 한 수강생이 한 명도 없었음. 또한 “매우 높았을 것이다”라고 응답한 수강생의 비율도 증가함.



### [3] 수정 후 모델 제안

#### 7. PBL 과목의 장점은 무엇이라고 생각하시나요? (복수 체크 가능).

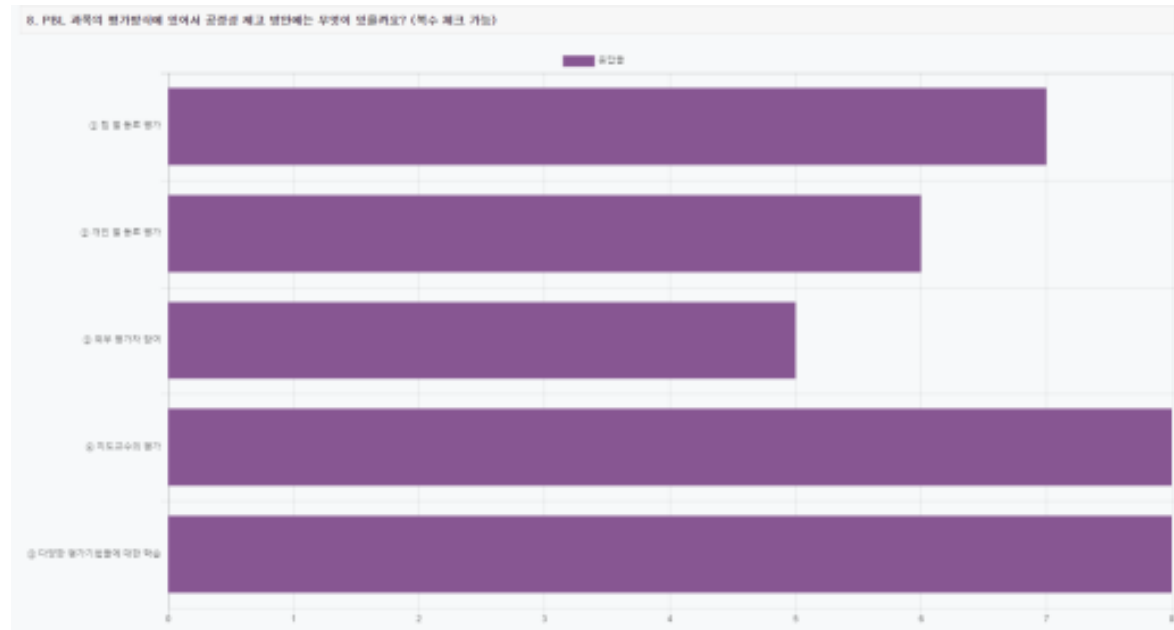
- 다른 결과들과는 달리, 수정 전 후 모형에 대한 전반적인 응답 패턴의 차이가 크지 않은 것으로 확인됨.



### [3] 수정 후 모델 제안

#### 8. PBL 과목의 평가방식에 있어서 공정성 제고 방안에는 무엇이 있을까요?

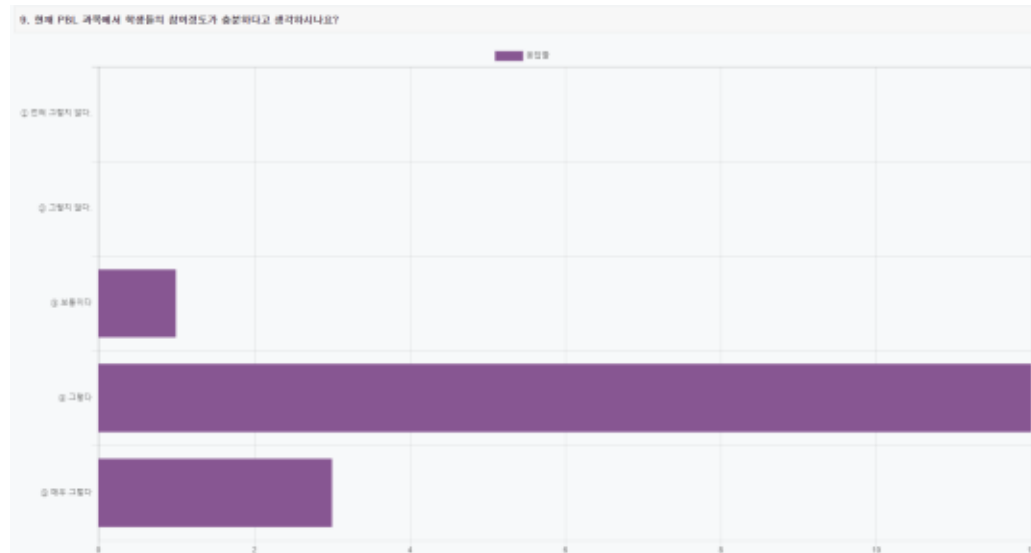
- RTM과 외부 평가자가 모두 포함된 수정 후 모형의 경우, 개인 별 동료평가 항목과 외부 평가자 참여 및 다양한 평가방법들에 대한 학습이 **PBL** 과목의 평가방식에 있어서 공정성을 더욱 제고할 것으로 나타남.
- 외부 평가자를 참여하고 다양한 평가에 대해 강조를 한 수정 후 모델이 우수할 가능성을 시사.



### [3] 수정 후 모델 제안

#### 9. 현재 PBL 과목에서 학생들의 참여정도가 충분하다고 생각하시나요?

- RTM과 외부 평가자가 모두 포함된 수정 후 모형의 경우, 수강생의 참여도를 묻는 질문에 “보통이다” 라는 미온적인 평가를 한 수강생이 단 한 사람뿐. 보통이다라는 미온적인 응답이 유의하게 줄었다는 것은, 수정 후 모델이 더 우수할 가능성을 시사.





## [4] 수정 전후 비교

### \*\* 수정 전 모델과 수정 후 모델 비교 결과 평가

- 수정 전 모델 보다는 **RTM** 기법과 외부 평가자가 포함된 수정 모델의 결과가 대체적으로 긍정적으로 나타남. “매우 그렇지 않다” 혹은 “그렇지 않다” 라는 부정적인 대답이 상당히 줄어들고 대신에 “그렇다” 혹은 “매우 그렇다” 와 같은 긍정적인 대답이 증가.
- 하지만, 이러한 비교는 매우 단순한 비교로 실제로 학습자들이 어떻게 느끼고 생각하는지를 가늠하기는 어려움. 따라서, 수정 후 모델을 적용한 수업에서 공동연구자가 학습자들에게 매 **PBL** 세션 마다 프로그램에 대한 성찰 일지를 작성하게 함.
- 추가적으로 몇몇 학생과 개별 면담을 진행하였고 성찰일지 내용과 면담 내용에 담긴 긍정적인 결과를 요약하자면 다음과 같음.

#### 1. 일반적인 **PBL** 수업과의 차별성

- ① 라운드 투어 기법의 신선함
- ② 개개의 학생이 다른 조를 다니면서 동일한 내용을 다른 각도에서 여러 차례 설명하는 방식
- ③ 동일한 주제를 다른 조원들이 와서 설명을 하니까 같은 내용에 대해서 다른 관점으로 설명하는 방식

#### 2. 다양한 관점을 접함과 토론의 다양성

- ① 위의 방식으로 인해 학생들이 다양한 관점을 접하고 토론이 더욱 심화됨. → 지식의 전문화 및 논리적 사고능력 배양
- ② ‘잘 설명하는 학생들을 보면서 이런 방식으로 나도 해야겠다’는 간접적인 모방 효과 발생

#### 3. 수업에 몰입하게 만다는 환경

- ① 외부 기관의 관계자 참여로 수업 환경 무게감 형성 및 수업의 중요도가 높게 인식됨

## [4] 수정 전후 비교

### \*\* 수정 전 모델과 수정 후 모델 비교 결과 평가

#### 1. 일반적인 PBL 수업과의 차별성

- ① 라운드 투어 기법의 신선함
- ② 개개의 학생이 다른 조를 다니면서 동일한 내용을 다른 각도에서 여러 차례 설명하는 방식
- ③ 동일한 주제를 다른 조원들이 와서 설명을 하니까 같은 내용에 대해서 다른 관점으로 설명하는 방식

#### 2. 다양한 관점을 접함과 토론의 다양성

- ① 위의 방식으로 인해 학생들이 다양한 관점을 접하고 토론이 더욱 심화됨.  
→ 지식의 전문화 및 논리적 사고능력 배양
- ② ‘잘 설명하는 학생들을 보면서 이런 방식으로 나도 해야겠다’는 간접적인 모방 효과 발생

#### 3. 수업에 몰입하게 만드는 환경

- ① 외부 기관의 관계자 참여로 수업 환경 무게감 형성 및 수업의 중요도가 높게 인식
- ② 학생들이 몰입하도록 환경 조성이 가능함.

## [4] 수정 전후 비교

### \*\* 학생들의 소감

“좋은 팀원들과 함께 노력하여 결국 최종적으로 팀 1등이라는 결과를 얻을 수 있었다. 혼자 수행하는 과제였다면 절대로 이만큼의 성과를 낼 수 없었을 것이다. 최고의 팀원들에게 너무 감사하다. 총 4주라는 짧은 시간이었는데, 짧은 시간이었지만 나의 의지를 불타게 해주고 열정을 쏟아 부을 수 있게 한 의미 있는 시간이었다.”

“사실 학창시절에 시험을 위한 공부 이외에는 나를 발전시킬 수 있는 어떠한 다른 경험을 해본 적이 거의 없었다. 그리고 현재에는 코로나로 인해 활동이 더더욱 제한된 상태에서 나에게 ic-pbl활동은 과장해서 말하자면 가뭄에 비 같은 그런 존재였다.”

“매 주차를 거듭할수록 스스로 발전하고 있는 모습이 보였고, 또 처음보다 마지막에 더 열심히 참여하고 있는 내 모습을 보았다. 나도 사회의 일원으로써 필요한 존재구나 하는 것을 실감할 수 있었다.”

“이런 프로그램을 기획해주신 울산대학교 김병직교수님과 산업인력공단 측에 감사하다. 또 이런 프로그램에 참여할 수 있는 기회가 생긴다면 다시 한 번 참여하고 싶은 마음이다.”

## [4] 수정 전후 비교

“팀 토론이 끝나고 토론에 같이 참여해주신 산업인력공단 과장님(이효주 과장님)께서 미래에 산업인력공단에 취업을 생각하고 있는 학우들에게 많은 조언을 해주셨다. 본인이 겪었던 일화와 공부 방식등을 자세히 설명해주셔서 정말 영광이었다. 공공기관 취업을 목표로 하고 있는 나에게 큰 도움과 응원이 되었다”.

“또한 이효주 과장님께서 우리 조의 방안이 실제 산업인력공단에 제안하여 실현 가능할 것 같다는 말씀을 해주셨는데, 말로 표현할 수 없이 기뻐다. 우리 팀원들과 함께 한 노력이 빛을 보는 것 같았다. 이제 프로그램이 한 주차밖에 남지 않았는데 시간이 빨리 가는 것이 아까울 정도로 흥미로운 프로그램이다!”

## [4] 수정 전후 비교

“처음에는 **PBL**에 대해 아무것도 몰랐기에 자신이 없었지만 생각보다 프로그램이 체계적이었고 교수님께서 항상 학생들에게 칭찬을 아끼시지 않으셔서 그런지 더욱 힘이 났고 열심히 참여할 수 있었던 것 같습니다. **PBL**수업에 대해 전혀 몰랐지만 이번 프로그램을 통해 **PBL**수업에 대해 알게 되었을 뿐만 아니라 깊은 관심을 갖게 되었습니다. 정말 돈주고도 경험할 수 없는 경험을 하였다고 느꼈습니다. 정말 감사합니다. 무엇보다 교수님께서 학생들의 입장을 생각해주시려고 노력하시는 모습이 정말 놀라웠습니다. 대학교에 와서 학생들의 입장을 이렇게 관심 있게 생각해주시고 칭찬을 해주시는 교수님은 처음이었기에 놀라웠습니다. 다음에 기회가 된다면 학기중에도 김병직 교수님의 수업을 수강할 예정입니다 다시 한 번 감사의 말씀을 드립니다.”

## [4] 수정 전후 비교

“IC-PBL을 진행하면서 많은 생각이 들었습니다. 먼저 생각난 것은 감사함이었고, 이후 생각난 것은 저의 부족함이었습니다. 좋은 프로그램을 운영해주신 교수님께 감사말씀을 드리고 싶었는데 여러 사람이 있는 경우에는 말을 더듬게 되고, 불편한 감정이 들어 수업 끝에 말씀드리지 못했습니다. 조직행동론 수업을 들었을 때도 생각했던 바지만 교수님께선 정말 학생의 마음을 바라봐주시려고 노력하시는 분이시고 수업의 퀄리티도 항상 최대화하시려고 하시는 모습에 정말 멋지셨습니다.”

“지금까지 만나 뵈 교수님 중에서 개인적으로 가장 멋진 분이라고 생각하고 있습니다. 수업 마무리에 말씀 드렸다면 더 좋았겠지만 이번에는 하지 못했고, 다음에 이런 프로그램이 개설된다면 이런 말씀도 얼굴보고 전해드리고, 더 개선된 모습을 보여드리도록 그동안 준비해보겠습니다.”

“팀프로젝트를 하고 깨달았다고 했던 저의 부족함에 대해서 추가적으로 말씀드리자면 저는 평소에 말 수가 적은 편이고 적극적으로 의견을 제안하지 못한 채 묵묵히 듣는 편이었습니다. 그래서 되게 많은 자료들을 사전에 준비해도 써먹지 못하는 편이었고, 이번에도 그랬던 것 같습니다. 대면이라면 제가 준비한 종이를 보고 ‘무임승차’ 하는 학생이라고 생각이 들지 않았을 것 같은데 줌으로 수업이 진행되다보니 저는 말 수도 없고 조용히 있기만 하는 학생으로 평가되었던 것 같습니다. (그래서 최종 점수가 낮지 않았나 싶기도 합니다.) 4주간 프로그램을 참여하면서 다양한 의견도 나왔고 그 가운데 생각지도 못한 부분을 발표해주신 타 팀원분들도 계셨습니다. 그 분들 덕분에 저의 사고가 확장될 수 있어 유익한 시간이었습니다.”

## [4] 수정 전후 비교

“수많은 아이디어에 대해 논의하게 되었고, 하나하나 기록하면서 다른 프로그램에서 **PBL**, 토론 수업이 진행된다면 자료로서 활용할 수 있을 것 같고, 이제 제 문제점에 대해서 깊이 고민해볼 것이고 개선해 나갈 것이기에 추후 참여할 프로그램에 있어 크나큰 밑거름이 될 것 같습니다. 조직행동론 수업이 끝나고 바로 진행한 수업인지라 아직은 많이 부족한 모습을 보여드렸던 것 같고, 3학년 때 진행하시는 프로그램에서 뵈게 된다면 지금보다 적극적인 학생으로 뵈고 싶습니다. 그러도록 노력해보겠습니다. (이렇게 제 마음을 전달하는 것도 많이 고민되지만 지금 안하면 나중에도 생각이 날 것 같아 조심스럽게 하나씩 작성해보고 있습니다.”

“갈고닥으면 돌도 옥이 된다는 말이 떠올랐습니다. 처음에는 제가 보잘것없는 의견을 제시했지만 이 과정에서 상대방을 긍정하는 말과 팀원들이 질문이 몇 번 오가다 보니 팀원들의 의견이 더해졌고 그 의견을 조금 더 보완해 나가다 보니 좋은 해결방안으로 탈바꿈했습니다. 좋은 성과를 내기 위해 팀원들의 적극적인 참여와 좋은 팀 분위기가 필요하다는 것을 깨달았습니다.”

The background features abstract, overlapping green geometric shapes in various shades of green, primarily concentrated on the right side of the slide. A thin, light gray line runs diagonally across the lower right portion of the slide.

► Thank you for listening!!