

고등학교
융합과학 탐구 및 과학과제 연구
- [융합과학 탐구 수업설계 Ⅲ] -

LESSON 1. 연구 보고서 작성 방법

LESSON 2. 참고 문헌 작성 방법



1 연구 보고서 작성 방법

연구 보고서, 논문, 저서 등 과학 글쓰기는 과학자가 갖추어야 할 중요한 덕목으로 과학자의 모든 업적과 성과, 대화는 글을 통해 전달되고 증명됩니다. 아무리 훌륭한 연구를 수행했다 하더라도 이를 글로 남기지 않을 경우 입증할 수 없게 됩니다. 갈릴레오 갈릴레이는 자신의 망원경을 이용하여 천체를 관측하고 그 모습을 시데레우스 눈치우스(라틴어: Sidereus Nuncius) 라는 책에 꼼꼼히 기록해 놓았습니다.

과학 글쓰기의 주요 목적 중 하나는 대화와 의사소통입니다. 먼저 글을 쓰기 전에 내가 말하고 싶은 대상이 누구인지, 무엇을 말하고자 하는 것인지를 정해야 합니다. 내가 수행한 연구를 내 친구들이나 후배들에게 설명하는 것이라면 중고등학교의 수준에 맞게 쉬운 용어와 상세한 설명이 필요하고, 해당 분야의 전문적인 연구자에게 자신의 연구 결과를 발표하는 연구 논문의 경우에는 모든 과정과 이론을 구구절절이 쓸 필요 없이 전문용어를 활용하여 간략히 쓰는 것이 효율적입니다. 하지만 학생들이 작성하는 연구 보고서의 경우에는 그 중간에 해당한다고 볼 수 있습니다. 자신이 수행한 연구와 관련된 이론적 배경과 연구 과정 등을 상세하게 기술하는 과정에서 학생들은 해당 이론을 공부할 수 있을 것입니다. 연구 보고서를 읽을 사람이 연구내용을 정확하게 이해하고, 똑같은 방법으로 연구를 재현해 볼 수 있도록 연구 방법과 연구 결과를 상세하게 기술하는 것이 좋습니다. 이렇게 학생들은 연구 보고서를 작성하는 과정을 통해 성장해 나갈 수 있으며, 지도교사의 피드백을 받으며 연구 보고서를 완성하는 과정 자체가 의미 있는 교육활동으로 볼 수 있을 것입니다.

연구 보고서의 제목은 연구의 핵심 내용과 연구 방법을 알 수 있도록 진술되어야 합니다. 자신의 연구 보고서는 다른 사람에게는 참고할 수 있는 문서가 될 수도 있습니다. 매년 셀 수도 없이 많은 연구 보고서와 논문, 저서들이 쏟아져 나오고 있는데, 독자는 제목을 통해 그 글을 읽을지 말지 결정하게 되므로, 연구 보고서의 제목은 자신의 연구 내용과 일치하도록 정확하게 진술하는 것이 좋습니다.

제목 작성 시 유의점을 나열해 보면 다음과 같습니다.

- 연구 보고서의 내용이 분명히 드러나도록 진술해야 한다.
- 사용한 연구 방법이 특수한 것이라면 가급적 그 연구의 방법이 표현되거나 암시되도록 진술한다.
- 불필요한 용어를 나열해서도 안 되지만 필요한 용어를 생략하여 의미가 모호하거나 오해의 소지가 있게 해서는 안 된다.
- “~에 관한 연구” 등의 너무 광범위한 표현은 가능한 쓰지 않도록 한다.
- 부제는 가능한 한 붙이지 않는 것을 원칙으로 하나 부득이한 경우 제목 다음에 콜론(:)을 찍은 후 부제를 붙인다.

연구 보고서의 초록은 제목과 함께 가장 먼저 노출되는 영역입니다. 오늘날 자신의 주제와 관련된 수많은 논문들을 여러 가지 방법으로 검색하여 찾는데, 초록은 자신의 전체 연구 성과를 요약하고 어떤 연구가 수행되었는지 소개하는 역할을 합니다. 학생들은 연구 보고서의 초록을 작성하지 않는 경우도 많은데 반드시 초록을 작성할 것을 권합니다. 일반적으로 초록의 길이는 5000~1000자 정도이며, 연구의 전체 내용을 잘 전달할 수 있어야 합니다. 초록은 모든 연구가 수행된 뒤, 전체 내용을 고려하여 작성하며, 연구의 목적, 방법, 주요 결과 및 결론을 모두 반영해야 합니다. 초록에 모든 연구 결과를 상세히 기록할 수 없으므로 주요 연구 성과와 주장이 잘 드러날 수 있도록 작성하는 것이 중요합니다.

이번에는 연구 보고서 작성 시 인용을 하는 방법에 대해 알아보시다. 연구 보고서를 작성할 때는 자신의 논리를 강화하거나 이해시키는 수단으로서, 다른 사람의 견해를 끌어와 자기 주장에 객관성과 정당성을 부여하는 것이 좋습니다. 연구 보고서에서는 선행 연구 결과와 자신의 견해를 비교하거나 대조하여 자신의 글이 가진 맥락을 밝히기도 하고, 권위 있는 필자의 글을 인용하여 자신의 주장이 가진 타당성과 정확성을 뒷받침하기도 합니다. 인용은 공식적으로 검증되었거나 권위를 인정받고 있는 자료에 대해 꼭 필요한 경우에만 하고, 연구자가 주장하는 맥락과 인용한 자료가 어떤 관련이 있는지를 분명히 해야 합니다. 자신의 것과 타인의 것이 명확하게 구별될 수 있도록 신의 성실의 원칙에 의해 합리적인 방식으로 인용합니다.

인용은 자신의 저작물이 주가 되고, 인용하는 것이 부수적인 것이 되도록 적절한 범위 내에서 이루어져야 합니다. 가급적 1차 문헌(원문)을 인용하되, 불가피하게 2차 문헌을 통해 원문을 알고 2차 인용자의 관점이나 해석이 가미된 부분을 이용하게 되었을 경우 재인용 표시를 해야 합니다. 본문에서 인용을 할 때는 각주 또는 미주 형태로 일정한 형식으로 인용을 표시해야 하며 인용한 내용은 참고문헌에 일정한 형식으로 정리해야 합니다.

인용과 참고문헌 작성 양식은 여러 가지가 개발되어 있는데 Lesson 2 에서 주로 다루는 APA 양식으로 설명하도록 하겠습니다. 인용하는 방법에는 직접 인용, 간접 인용, 그리고 재인용이 있습니다. 직접 인용은 원문 그대로 인용한 것이고, 간접 인용은 논문의 본문 내용 속에 문장을 만들어 삽입하는 경우입니다.

직접 인용은 원문의 표현만이 가장 적절하거나, 원문이 아니면 읽는 이가 그 의미를 곡해할 염려가 있는 경우 또는 자기의 견해와 대조되는 것을 부각시키고자 할 때 주로 사용하는 방법으로서 원래의 문헌에서의 기술과 똑같은 내용으로 써야 합니다.

1) 3줄 이내로 짧게 인용할 경우 인용문 주위에 큰 따옴표(" ")를 하고 출처를 표기 합니다. 예를 들면 홍길동(2019)은 “~~~할수록 ~~~~에 ~많은 영향을 주고 있는 것이 ~~~이다”라고 하였다. “~~~할수록 ~~~~에 ~많은 영향을 주고 있는 것이 ~~~이다” 홍길동(2019).

여기서 '홍길동(2019)'은 홍길동이 2019년에 쓴 문헌에 인용한 내용이 나와 있다는 뜻으로 연구 보고서 뒤의 '참고 문헌' 장에 반드시 그 문헌의 저자와 발행 년도, 책명 등 참고문헌 기록 양식에 맞게 기술되어야 합니다.

2) 3줄 이상 인용할 경우 본문이 끝난 후 행을 바꾸고 좌우 여백을 두거나 글자 크기 및 글자체를 변경하여 인용된 문단임을 표시하고 출처를 표기합니다.

하지만 연구 보고서에는 직접 인용 보다는 다음에 설명드릴 간접 인용을 하는 경우가 대부분입니다.

간접 인용은 원저자의 문구나 문장을 그대로 옮겨 쓰는 직접 인용과는 달리,

문헌의 일부만을 발췌하여 약간의 해석과 설명을 함께하거나 또는 자신이 이해한 바대로 진술할 수 있는 인용법으로 원저자의 아이디어나 논지가 들어간 부분이 명확히 드러나도록 진술하고 출처를 표기합니다.

(예시)

홍길동(2019)은 ~~~에 대해 연구하였다.

~~~에 대해 연구하였다(홍길동, 2019).

와 같이 원저자의 아이디어나 논지가 들어간 부분이 명확히 드러나도록 진술하는 것이 좋습니다.

간접 인용을 잘하기 위해서는 출처를 밝히는 것과 함께 자신의 말로 말바꿔쓰기(환원, paraphrasing) 하는 것이 필요하며, 원문의 의도나 논지를 왜곡해서는 안됩니다. 인용은 반드시 원문을 찾아 인용하는 것이 바람직하며, 재인용은 가급적 하지 않는 것이 바람직하지만 부득이 다른 사람이 인용한 글을 재인용해야 할 때는 출처에 '재인용'이라고 표시해 주어야 합니다. 재인용을 할 때는 인용자가 원문의 논점, 의도와 일치하게 작성했는지, 해석이 적절했는지 확인하고 재인용해야 하며 달라진 관점을 그대로 가져올 수도 있습니다.

다음과 같은 경우에 재인용을 합니다. 원문이 해당 분야에서 널리 알려져 있지 않을 경우, 원문을 2차 문헌 저자가 직접 번역한 경우, 2차 문헌 저자가 원문을 창의적으로 재해석하였거나 독특한 표현으로 요약 및 말바꿔쓰기를 한 경우에는 반드시 재인용을 해야 합니다.

본문 내 인용 원칙은 다음과 같습니다.

1) (저자 성, 발행 도) 단, 국문으로 작성하는 논문에 국문 레퍼런스를 이용하는 경우는 저자 명 모두 표기합니다.(예시 ④)

2) 마침표는 괄호 뒤에 표시

3) 여러 문헌을 동시에 인용하는 경우 1저자 알파벳 또는 가나다 순, 국내 문헌 → 해외 문헌 순으로 표기합니다.

(예시)

① Affect was measures with the Positive Affect and Negative Affect Scale (Watson, Clark, & Tellegen, 1988).

② 정서 측정은 Positive Affect and Negative Affect Scale을 이용하였다 (Watson, Clark, & Tellegen, 1988).

③ Joy promotes supportive reactions to other's capitalization (Hong, 2013).

④ 즐거움은 지지적 정서 표현을 유발한다 (홍길동, 2013).

고려사항

1) 저자수

- 1명 : (저자, 발행년도) Joy promotes supportive reactions to other's capitalization (Hong, 2013).

- 2명 국문레퍼런스 (1저자, 2저자, 발행년도) 청소년의 생활만족도는 자기효능감에 큰 영향을 받는다(차경호, 김명소, 2002)

영문레퍼런스 (1저자 & 2저자, 발행년도) \* 저자1 뒤에 콤마(,) 없음

연령이 증가할수록 부정적인 정서는 감소하고 긍정적인 정서는 증가한다(Helson &

Lohnen, 1998)

고려사항 1) 저자수

- 3명 ~ 5명 국문레퍼런스 (1저자, 2저자, 3저자, 4저자, 5저자, 발행년도)

영문레퍼런스 (1저자, 2저자, 3저자, 4저자, & 5저자, 발행년도) \* 모든 저자 뒤에 콤마(,) 있음

있음

- (예시) 타인의 존재만으로도 스트레스가 감소한다 (Stanton, Patterson, & Levine, 1985)
- 6명 이상 국문레퍼런스 (1저자 등, 발행년도)
  - 영문레퍼런스 (1저자 et al., 발행년도)

2) 본문 내 등장 순서

- 저자가 2명 이하일 경우 항상 모든 저자 표기
- 저자가 3~5명일 경우 처음에만 모든 저자 표기하고 이후부터는 (1저자 등, 발행년도) / (1저자 et al., 발행년도)
- 저자가 6명 이상일 경우 항상 1저자만 표기 (1저자 등, 발행년도) / (1저자 et al., 발행년도)
- \* 1저자만 표기하였을 때 참고문헌이 중복되는 경우는 참고문헌을 구별하는데 필요한 수만큼 저자 표기하고 쉼표와 et al. 표기

(예시)

Ireys, Chernoff, DeVet, & Kim, 2001 과 Ireys, Chernoff, Strein, DeVet, & Silver, 2001은 모두 Ireys et al., 2001로 줄어들기 때문에 각각 Ireys, Chernoff, DeVot, et al., 2001과 Ireys, Chernoff, Strein, et al., 2001로 표기

3) 기타

- 재인용: 앞서 언급한 상황에서만 제한적으로 이용해야 하며, 참고문헌에는 재인용 문헌만 제시하고, 원문은 제시하지 않음

(예시) Allport's diary (as cited in Nichololson, 2003)

(둘리, 2015; 도우너, 2005에서 재인용)

- 동일 저자의 동일 년도 발행 논문을 인용할 경우는 년도 뒤에 a,b,c와 같이 순서를 붙인다. 이때 순서는 자료 제목의 알파벳 또는 가나다 순으로 한다.

(예시)(Baheti, 2001a) , (Baheti, 2001b)

- 해외 논문의 경우 성이 같은 저자가 있다면 첫번째 저자의 이니셜을 포함시킨다.

(예시) 참고문헌

Light, I. (2006). Deflecting immigration: Networks, markets, and regulation in Los Angeles. New York, NY: Russell Sage Foundation.

Light, M. A., & Light, I. H. (2008). The geographic expansion of Mexican immigration in the United States and its implications for local law enforcement. Law Enforcement Executive Forum Journal, 8, 73-82.

본문 내 인용 (I. Light, 2006; M. A. Light & Light, 2008)

4) 저자가 드러나지 않는 경우

- 자료 제목의 앞 두 세 단어와 발행 년도를 표기. 이 때 제목 양 옆에 큰따옴표(" ") 삽입

(예시) 참고문헌

Six sites meet for comprehensive anti-gang initiative conference. (2006. November/December).

OJDP New @ a Glace. Retrieved from <http://.....>

본문 내 인용 ("Six Sites Meet," 2006).

지금까지 연구 보고서 작성 방법과 관련하여

- 제목 진술 방법

- 초록 작성 방법

- 그리고 본문 내 인용 방법에 대해 알아보았습니다.

## 2 참고 문헌 작성 방법

연구 보고서를 작성할 때 다른 사람의 **정보 및 아이디어**를 인용할 수 있습니다. 연구 보고서에 인용할 수 있는 참고문헌은 다음과 같은 것들이 있습니다.

단행본 (Book reference, Book chapter), 학술지 논문 (정기 간행물 Journal article, Electronic article without DOI, Electronic article with a DOI), 학위논문 (Thesis and Dissertation), 그리고 웹 사이트 (Website)가 있습니다.

현재 많은 참고문헌 양식이 개발되어 있습니다.

APA(American Psychological Association, 미국 심리학회) 양식은 "American Psychological Association"의 약자로 미국 심리학회의 참고문헌 양식으로 일부 자연과학 분야와 사회과학 분야에서 일반적으로 많이 사용하고 있습니다.

MLA 양식은 MLA(Modern Language Association) Style은 1951년 William Riley Parker에 의해 "MLA Style Sheet"로 발표된 것이 그 시초이며, 각주와 내주의 두 가지 방식을 제공하는데, 인문학 분야에서 많이 사용하고 있습니다.

Chicago 양식은 20세기 초 Chicago University 출판부가 저서와 논문을 출판하는 과정에서 체제와 형식을 체계화하기 위해 작성한 한 장 분량의 기준이 모태가 되었으며, 각주 및 내주의 두 가지 방식을 제공하는데, 각주(notes and bibliography)는 문학, 역사, 예술 등 인문학 분야에서 선호하고, 내주(author-date)는 자연과학, 사회과학 분야에서 선호합니다.

그 외에도 여러 가지 참고문헌 양식이 있으나 학계마다 선호하는 참고문헌 양식이 다르고, 참고문헌 양식의 큰 틀은 비슷한 점이 있으므로 본 강의에서는 APA 양식에 대해서만 자세히 알아보도록 하겠습니다.

APA 양식은 본문에서는 인용한 부분을 내주로 간략하게 표시하고, 인용 정보를 참고문헌에 표시하는 내주-참고문헌 방식을 사용합니다. 자 그럼 APA 양식으로 참고문헌을 정리하는 방법에 대해 알아보겠습니다.

먼저 APA 양식으로 참고문헌 작성시에는 다음과 같은 기본 원칙을 따라야 합니다.

1) 참고문헌 목록은 1저자의 성에 따라 가나다, 알파벳 순으로 배열하며, 국내 문헌을 먼저 나열하고 해외 문헌을 나중에 나열합니다.

2) 그리고 국문레퍼런스는 저자명을 모두 표기하고, 해외레퍼런스는 '저자성, 저자이름 이니셜'로 표기합니다.

(예시) 고길동 (2006).

Cruise, T., & DiCaprio, L. (2015).

3) 동일 저자의 여러 문헌을 인용한 경우에는 문헌 발행년도 순으로 배열합니다.

(예시) 고길동, 고희동, 도우너 (1993)  
고길동, 고희동, 도우너 (1995)  
고길동, 고희동, 도우너 (2000)

4) 1저자만 동일한 경우 다음 저자의 이름순

(예시) Cruise, T., & DiCaprio, L. (2015)  
Cruise, T., & Kidman, N. (2003)

5) 저자수가 7인 이하인 경우 모든 저자의 이름을 표기하고, 8인 이상인 경우 앞의 6인의 저자명을 쓰고 세개의 생략점을 찍은 후 맨 끝의 저자명을 표기

(예시) 고길동, 마이콜, 도우너, 고희동, 고철수, 고영희, . . . 둘리 (2005).

6) 첫 줄 내어쓰기

## 2. 문헌 종류 별 참고문헌

### 1) 단행본

저자명 (발행년도). *도서명* (판사항-판본이 여러개인 경우). 출판사주소지 : 출판사명.

(예시)

Myers, D. G. (2005). *Social psychology* (5th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.  
송명자 (1995). *발달심리학*. 서울: 학지사.

### 2) 단행본(번역본)

저자명 (발행년도). *도서명*. 번역자명 (번역). 출판사주소지: 출판사명. (원전 출판 년도)

(예시)

Rogers, C. (1998). *칼 로저스의 카운슬링의 이론과 실제*. 한승호, 한성열 (번역). 서울: 학지사. (원문은 1942에 출판)

### 3) 단행본(편집도서 챕터)

저자명 (발행년도). 챕터명, In 편집자명 (Ed.), *도서명* (pp.페이지). 출판사주소지: 출판사명.

(예시)

Hybron, D. M. (2008). Philosophy and the science of subjective well-being. In M. Eid & R. J. Larson (Eds.), *The science of subjective well being* (pp.17-43). New York, NY: Guilford Press.

### 4) 학위논문

저자명 (발행년도). *논문명* (학위종류, 학위수여기관). 온라인 위치(온라인에 있는 경우)

(예시)

Adams, R. J. (1973). *Building a foundation for evaluation of instruction in higher education and continuing education* (Doctoral dissertation, Ohio University). Retrieved from <http://www.ohiolink.edu/etd/>

### 5) 저널 논문



저자명 (발행년도). 논문명. *저널명*, 권(호), 페이지. doi(저널에 따라 doi 생략하는 경우 있음)  
(예시)

Gross, J. J. (1999). Emotion regulation: Past, present, future. *Cognition and Emotion*, 13(5), 551-573. doi:10.1080/026999399379186

안라리 (2005). 만 5세 남녀 유아의 사회적 능력과 정서조절 전략. *열린유아교육연구*, 10(2), 61-81.

#### 6) 잡지 기사

저자명 (발행시기). 기사제목. *잡지명*, 권(호), 페이지.

##### \* 온라인 기사의 경우

저자명. (발행시기). 기사제목. *잡지명*, 권(호), Retrieved from 기사 URL

##### \* 저자가 드러나지 않은 경우

기사제목. (발행시기). *잡지명*, 권(호), 페이지.

#### 6) 잡지 기사

(예시)

Kennedy, D. (2016, December 31). I won't start pulling my punches, says Brookes. *The Times*, 8.

임수연 (2017. 9.). <아이 캔 스피크> 이제훈 - 앙상블 연기의 즐거움. *씨네21*, 1122. Retrieved from [http://www.cine21.com/news/view/?mag\\_id=88174](http://www.cine21.com/news/view/?mag_id=88174)

Created destruction; China's economy. (2017, September). *The Economist*, 424(9057). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1936701822/839E556A2B554BADPQ/7?accountid=10113>

#### 7) 신문 기사

저자명 (발행일자). 기사제목. *신문명*, pp. 면.

##### \* 온라인 기사의 경우

저자명. (발행일자). 기사제목. *신문명*. Retrieved from 기사 URL

##### \* 저자가 드러나지 않은 온라인 기사의 경우

기사제목. (발행일자). *신문명*. Retrieved from 기사 URL

(예시)

이은택 (2015. 9. 1). 66개大 내년부터 재정지원 제한. *동아일보*, pp.A1,A6

박철근 (2017. 9. 13). 4년째 쌓인 천억대 환승요금 어쩌나..서울 VS 수도권 도철 갈등 예고. *이데일리*. Retrieved from <http://v.media.daum.net/v/20170913063021310?rcmd=rn>

추석 황금연휴 사상 최대 해외여행객 예상..100만명 이상 나갈듯. (2017, 9월 13). *연합뉴스*. Retrieved from <http://v.media.daum.net/v/20170913063902402?rcmd=rn>

#### 8) 기타 온라인 자료

저자명 (발행일자). 제목 [종류]. Retrieved from URL

(예시)

byunyam\_ (2017. 8. 24). 10월 2일 추석 임시공휴일 확정 [온라인 블로그]. Retrieved from <http://dramatalk2016.tistory.com/1007>

캐리어노룩패스 (2017. 9. 13). Re: 김명수 청문회 이틀째, 여야 '정치적 편향성' 공방 이어갈 예정 [온라인 기사 댓글]. Retrieved from <http://v.media.daum.net/v/20170913095626889?rcmd=rn>

참고문헌의 APA 양식은 구글 학술검색에서 찾은 논문에서 쉽게 얻을 수 있습니다. 검색한 논문의 [클릭]이라고 써 있는 부분을 클릭하면 오른쪽 [인용]이라는 창이 뜨면서 APA 양식을 볼 수 있습니다. LaTeX (레이텍, <https://www.latex-project.org/>)은 프로그램 소스코드를 작성하듯이 논문이나 연구 보고서를 작성할 수 있도록 도와주는 문서 작성 시스템입니다. 많은 논문이나 연구보고서가 LaTeX를 이용해 작성되고, 공유되어 관리되고 있습니다. 특히 논문에서 수학 공식 등이 사용되는 경우 Latex를 이용하면 상대적으로 쉽게 수식을 작성할 수 있습니다. LaTeX (레이텍, <https://www.latex-project.org/>)을 이용하면 인용과 참고문헌 정리를 쉽게 할 수 있습니다. 처음 배울 때는 설치와 사용법이 매우 어려운 편이지만 KTUG 한글 TEX 사용자 그룹(<http://www.ktug.org/xetex/>)에서 많은 정보를 얻을 수 있습니다. 또한 설치와 사용법의 어려움을 해결해 주는 곳이 온라인 Online LaTeX Editor인 오버리프(Overleaf, <https://www.overleaf.com/project>)입니다. 온라인으로 이용할 수 있는 오버리프(Overleaf)는 무료로 사용할 수 있으며 프로젝트를 공유하여 협업이 가능합니다. 자세한 내용은 이 강의에서 다루지 않지만 한번 정보를 찾아 학습해 보기를 권장합니다.