

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.6.849>

JCCT 2023-11-101

공영우편업 종사자 대상 안전보건교육의 실효성 제고에 관한 연구

A Study on the Improvement of Safety and Health Education for Korea Post Workers

이현구*, 오태근**

Hyungoo Lee*, Taekeun Oh**

요약 우정사업본부 소속 4만명의 우체국 종사자들은 국민들에게 우편, 예금, 보험 등 우정서비스를 제공하고 있다. 현대 산업의 발전으로 기계는 자동화되고 있지만 작업 현장은 여전히 노동집약적 작업환경으로 각종 산업재해 발생 우려가 높은 업종이다. 안전사고를 줄이기 위해서는 안전의식이 변화하여야 하며 특히 안전보건교육이 효과적으로 실시되어야 개인의 안전의식이 고취될 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 공영우편업 물류센터에 근무하는 종사자를 대상으로 안전보건교육의 실효와 효과에 대해서 설문조사를 실시하였다. 설문조사의 주요결과를 살펴보면 기술적 경험, 전문 자격을 갖춘 강사를 선호하는 경향을 보였으며 효율적인 안전교육을 위하여 교육 횟수를 늘리고 현장실사 및 시청각 위주의 교육과 실습을 통한 직접 참여교육이 도움이 되는 것으로 분석되었다. 이를 기반으로 안전보건 의식향상을 위한 효율적인 안전보건교육 방안을 제시하였고, 추후 기초자료로 제공하고자 하였다.

주요어 : 우정사업, 공영우편업, 안전보건교육, 안전의식

Abstract The Korea Post is providing postal, savings, and insurance services to the public. Although it has been automated due to the development of the industry, the risk of industrial accidents is high. Safety and health education should be effectively conducted to reduce industrial accidents. In this study, a survey was conducted for postal service workers. As a result, there was a tendency to prefer instructors with technical experience and professional qualifications, and increasing direct participation training through on-site inspection and audio-visual training and hands-on training were found to be helpful. analyzed. Based on this, an efficient safety and health education plan was presented to improve safety and health awareness, and it can be used as a basic data

Key words : Korea Post, Postal Activities, Safety and Health Education, Safety Consciousness

1. 서 론

우정사업본부는 근대우편제도가 도입된 1884년 개국 이래 현재까지 130여년을 국민에게 우편, 예금, 보험 등 양질의 우정서비스를 제공하는 공적 역할을 수행하고 있다.

우정사업본부의 조직 구조는 본부(1실 3단, 8담당관, 18과), 우정인재개발원, 우정사업정보센터, 우정사업조합센터 등 직할기관, 서울, 경인, 부산, 충청, 전남, 경북, 전북, 강원, 제주 등 지방우정청으로 구성하고 전국 소속 우체국은 총 3,367국으로 직영국이 1,859국, 위탁국이 1,508국이다. 우정사업에 종사하는 직원은 총 43,149

*정회원, 인천대학교 안전공학과 박사과정 (제1저자)

**정회원, 인천대학교 안전공학과 교수 (교신저자)

접수일: 2023년 10월 2일, 수정완료일: 2023년 10월 22일

게재확정일: 2023년 11월 10일

Received: October 2, 2023 / Revised: October 22, 2023

Accepted: November 10, 2023

**Corresponding Author: thoh@inu.ac.kr

Dept. of safety engineering, Incheon National Univ, Korea

명으로 국가공무원이 33,097명, 비공무원 근로자가 6,753명, 별정국 직원 및 청원경찰이 3,299명으로 구성 되어 있다 [1].

현대 산업의 발전으로 우정사업에서 사용하는 우편 기계 등이 자동화 되고 있는 추세이지만 우편소통 현장은 여전히 노동집약적 작업환경으로 고중량 소포 취급으로 인한 근골격계질환, 이륜차 운행 과정에서 발생하는 교통사고의 위험, 유해·위험 기계기구(지게차, 구내 운반차, 컨베이어 등)사용에 따른 상해사고 등 다양한 유해·위험요인에 노출되어 있어 산업안전보건 활동 및 안전대책이 필요한 상황이다.

우정사업본부는 안전하고 건강한 근무환경 조성을 위해 각 관서별 안전보건관리책임자를 지정하여 산업 안전보건 관리 체계를 구축하고 안전문화 확대를 위한 다채로운 활동을 추진하고 있다 [2]. 하지만 안전보건 활동에 종사자들의 능동적인 참여가 없으면 관리자에 의한 형식적인 이벤트가 될 수 있어 종사자의 안전의식 형성에 영향을 미치지 못한다. 안전사고를 줄이기 위해서는 종사자 개개인의 안전에 관한 인식이 변화하여야 하며 안전보건교육이 사고 예방을 위한 중요한 수단임을 선행연구를 통해 확인할 수 있다 [3].

안전교육 여부와 안전 인식은 직접 상관관계를 보여 안전교육을 이수한 종사자의 안전 인식이 향상되므로[4] 안전보건교육이 효과적으로 실시되어야 종사자의 안전에 대한 인식이 변화하고 개인의 안전의식이 고취 될 수 있다.

따라서, 본 연구에서는 그림 1과 같이 공영우편업 물류센터 종사자 대상 안전보건교육에 대하여 조사·분석하여 우정사업에서 안전보건 의식 향상을 위해 효율적인 안전보건교육 방안을 제시하고 산업재해 예방을 위한 교육 제도 개선에 필요한 기초 자료로 활용되기를 기대한다.

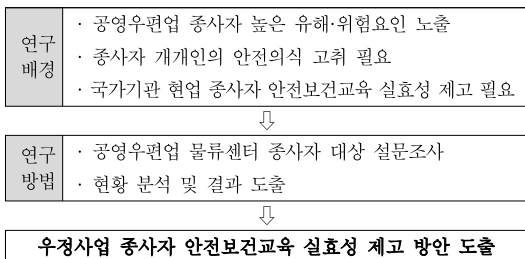


그림 1. 연구의 배경 및 방법
Figure 1. Background and method of research

II. 연구 방법

본 연구는 공영우편업 물류센터 종사자 대상 안전보건 의식 향상을 위한 효율적인 안전보건교육 방안 도출 및 교육 제도 수립 방안을 모색하기 위한 서술적 조사 연구이다. 설문조사의 구성은 대상자 일반적 특성, 교육 인식 실태조사, 교육 실효성 제고 방안 등 총 3개 분야 19문항으로 구성하였다.

설문조사는 인천에 위치한 공영우편업 물류센터 종사자를 대상으로 2023년 8월 14일부터 8월 25일까지 진행하였고 종사자 434명에게 설문지를 배부한 후 개인적으로 작성하도록 하고 최종 회수된 설문지 364부를 분석하였다.

III. 연구결과 및 분석

3.1 조사대상자 일반적 특성

조사대상자의 설문 결과 일반적 특성은 표 1과 같다.

표 1. 조사대상자의 정보
Table 1. General information of subjects

일반적 특성	구분	응답수(명)	구성비(%)
성별	남	244	67.0
	여	120	33.0
연령대	20대	12	3.3
	30대	39	10.7
	40대	144	39.6
	50대	164	45.1
	60대	5	1.3
근속 기간	1년 미만	12	3.3
	1~5년	94	25.8
	6~10년	65	17.9
	11~15년	53	14.6
	16~20년	37	10.2
21년 이상	103	28.2	
	21년 이상	103	28.2
근무 구분	사무 업무	38	10.4
	현장 업무	326	89.6
근무 형태	주간	181	49.7
	야간	10	2.7
	주야교대	173	47.6
직군	공무원	221	60.7
	비공무원	143	39.3

일반적 특성 중 성별은 남성이 67.0%로 여성 33.0%보다 많았으며, 연령대는 그림 2와 같이 40대(39.6%)와 50대(45.1%)가 전체의 84.7%로 나타나 청년 종사자의 비율보다 상당히 높은 결과를 보였다. 이는 물류센터라는 노동집약적 근무 특성으로 인하여 남성 종사자가 많았으며 청년 종사자의 유입이 부족한 결과로 사료된다.

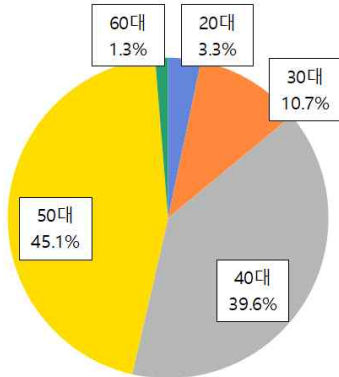


그림 2. 연령별 구성 비율
 Figure 2. Percentage of age composition

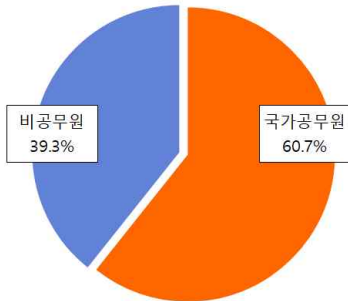


그림 3. 직군별 구성 비율
 Figure 3. Percentage of public officials

그림 3은 직군별 구성 비율로 국가공무원이 60.7%, 비공무원(근로자)가 39.3%로 나타났고 현장 업무 종사자가 89.6%로 대상 물류센터는 국가기관의 현업기관에 속한다.

국가기관에 있어서 사업의 종류, 업종 등에 따라 산업안전보건법 적용 범위가 구분되며 일반행정기관에 대해서는 규정 일부만 적용되지만 우체국 등 현업기관에 대해서는 산업안전보건법이 전부 적용된다.

따라서 본 연구 결과를 국가기관의 현업업무 종사자의 안전보건교육 연구 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 보인다.

3.2 안전보건교육 인식 실태조사

그림 4는 조사 대상자가 안전보건교육을 받은 경험이 있는지에 대한 결과로 매우 그렇다(62.4%), 그렇다(34.9%)로 조사 대상자의 대략 97%가 안전보건교육을 수강한 경험이 있다고 응답하였다.

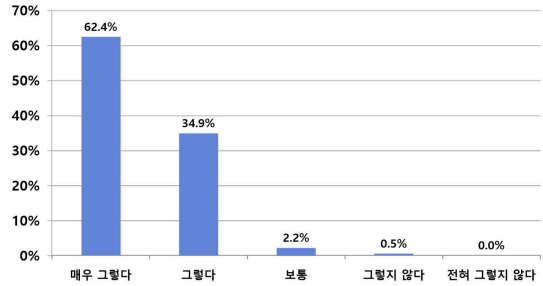


그림 4. 안전보건교육을 받은 경험
 Figure 4. Completion of safety and health education

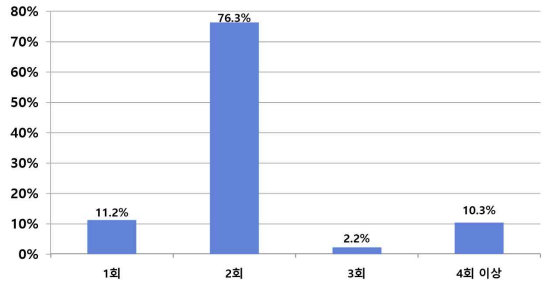


그림 5. 교육 실시 빈도(매월)
 Figure 5. Frequency of safety and health education

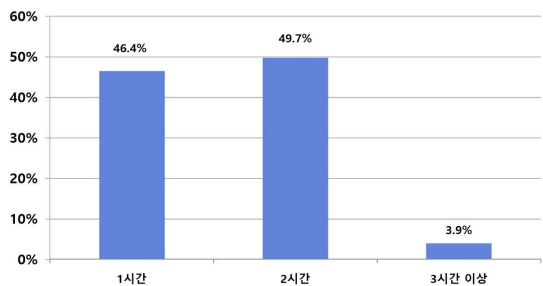


그림 6. 교육 1회당 교육 시간
 Figure 6. Training time of safety and health education

그림 5와 같이 매월 교육 실시 빈도는 2회 76.3%로 가장 많았고 그림 6과 같이 교육 1회당 교육 시간은 1시간 46.4%, 2시간 49.7%로 분석되었다. 이는 대부분 부서는 격주 1회 빈도로 1~2시간 안전보건교육을 실시하고 있었고, 매주 월요일 작업 시작 전 안전보건교육을 실시하여 4회 이상이라고 응답한 결과는 10% 정도

로 나타났다. 교육대상에 따른 교육시간은 산업안전보건법 시행규칙 별표4에서 요구하는 기준에 적합하게 시행되는 것으로 사료된다.

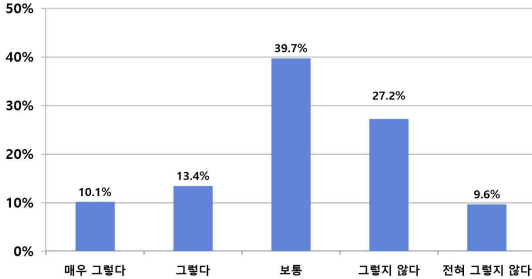


그림 7. 안전보건교육의 내용 기억
Figure 7. Memories of education content

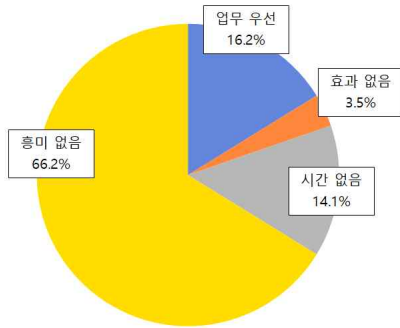


그림 8. 안전보건교육 시행 시 방해요인
Figure 8. Obstacles to education

그림 7은 교육을 수강한 대상자가 최근에 실시한 안전보건교육 내용을 기억하는지에 대한 결과로 전혀 그렇지 않다(9.6%), 그렇지 않다(27.2%)의 부정적 응답이 대략 37%로 나타났고 보통이라고 응답한 비율도 39.7%로 나타나 교육의 효과가 종사자의 안전의식 변화에 영향을 미치지 않았다고 사료 되었다.

그림 8은 안전보건교육 시 종사자 본인의 관심도, 집중도를 방해하는 요인에 대해 질문한 것으로 현재의 안전보건교육 내용에 흥미 없음이 66.2%로 가장 높았으며, 업무 우선 16.2%, 시간 없음 14.1%, 교육 효과 없음 3.5% 순으로 나타났다. 이는 산업안전보건법 상 교육시간을 충족하도록 형식적으로 실시하고 있어 교육의 실효성이 적은 것으로 보였다. 따라서 현재의 형식적인 교육 방법을 지양하고 종사자의 관심과 흥미를 높일 수 있도록 선호도를 고려한 방법으로 개선할 필요가 있다고 보인다.

3.3 안전보건교육과 산업재해에 대한 인식

그림 9는 작업의 위험성에 따라 산업재해가 발생할 가능성에 대한 질문으로 매우 그렇다 28.6%, 그렇다 42.9%로 작업 현장에 내재되어 있는 유해·위험과 이로 인해 필연적으로 산업재해가 발생할 수 있다고 인식하고 있었다.

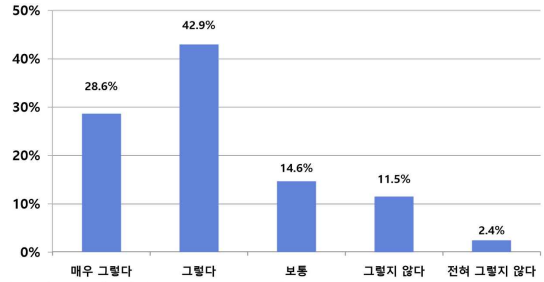


그림 9. 작업 위험성 정도
Figure 9. Risk of work

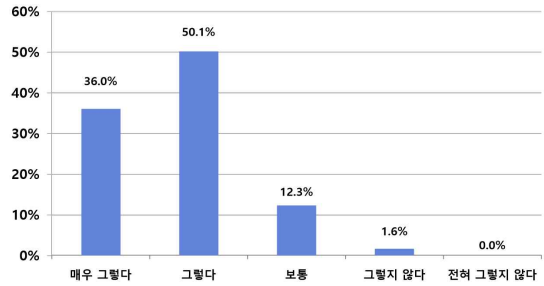


그림 10. 안전보건교육이 안전사고에 미치는 영향
Figure 10. Impact on safety accidents

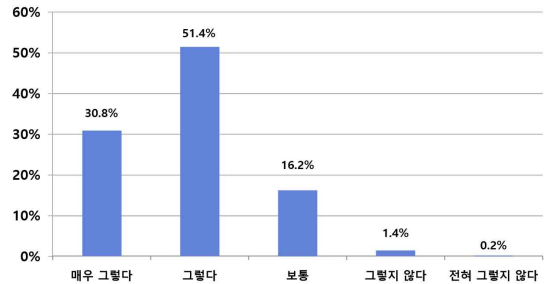


그림 11. 안전보건교육 참여 의지
Figure 11. Willingness to participate in education

안전보건교육이 산업재해 예방에 도움이 되는지에 대한 질문 결과는 그림 10과 같다. 매우 그렇다(36.0%), 그렇다(50.1%)의 긍정적 응답이 86.1%로 종사자 대부분이 안전보건교육이 안전사고 예방에 도움이 되는 것

으로 인식하고 있으며, 그림 11과 같이 안전보건교육 실시 시 참여 여부 결과를 보면 매우 그렇다(30.8%), 그렇다(51.4%)로 대다수인 82.2%의 종사자가 적극적인 참여 의지를 보여주었다.

3.4 안전보건교육 실효성 제고 방안

그림 12에서는 선호하는 교육 강사를 질문한 결과로 안전·보건관리자 40.2%, 외부 강사 39.4%로 나타났다. 이는 기존의 형식적인 관리감독자에 의한 교육보다는 기술적 경험, 전문 자격을 갖춘 강사를 선호하는 경향으로 판단된다.

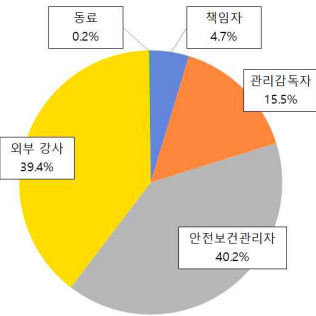


그림 12. 선호하는 교육 강사
 Figure 12. Instructor suitable for safety and health education

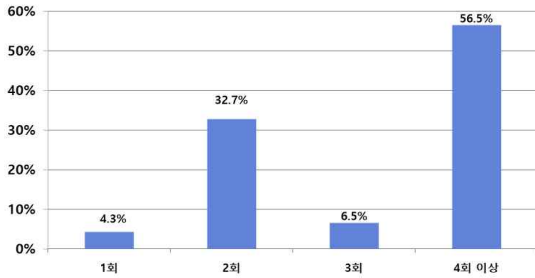


그림 13. 선호하는 교육 횟수 (월)
 Figure 13. Preferred number of education

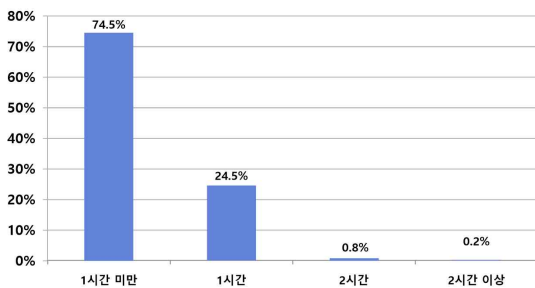


그림 14. 선호하는 교육 시간
 Figure 14. Preferred education time

그림 12에서는 선호하는 교육 강사를 질문한 결과로 안전·보건관리자 40.2%, 외부 강사 39.4%로 나타났다. 이는 기존의 형식적인 관리감독자에 의한 교육보다는 기술적 경험, 전문 자격을 갖춘 강사를 선호하는 경향으로 판단된다.그림 13과 같이 선호하는 교육 횟수는 매월 4회 이상 56.50%로 가장 많았고 2회는 32.7%로 나타났다.

그림 14와 같이 선호하는 교육 시간은 1시간 미만 74.5%, 1시간 24.5% 순으로 나타났다. 이는 매주 1회 또는 격주로 1시간 미만의 교육을 선호하는 것으로 보인다. 효율적인 안전교육을 위하여 교육 횟수를 늘리고 현장실사 및 시청각 위주의 교육과 실습을 통한 직접 참여교육 방법으로 실시되어야 한다 [5]. 따라서 산업안전보건법 상 교육 시간을 준수하고 교육 효과를 높이기 위해서는 매주 첫 출근일 작업 전 1시간 미만으로 시행하면 교육 효과를 고취할 수 있을 것으로 보인다.

또한 그림 15 교육 방법에 대해서는 시청각 교육방법 62.6%로 가장 많이 선호하였고, 그림 16과 같이 교육 내용은 사고 사례 72.8%로 나타났다. 위 결과를 종합하여 가시성이 높은 시청각 교육 방법으로 해당 작업과 관련된 사고 사례를 교육한다면 종사자의 흥미를 유발하고 실효성 있는 교육이 될것으로 사료된다.

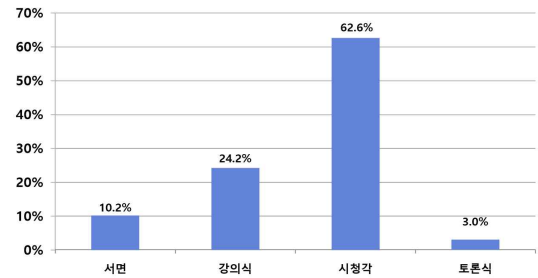


그림 15. 효과적인 교육 방법
 Figure 15. An effective methods for safety and health education

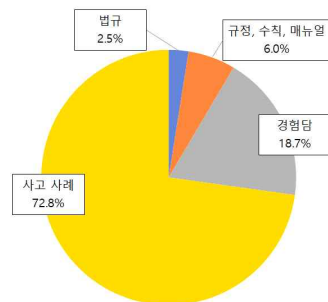


그림 16. 효과적인 교육 내용
 Figure 16. An effective content for safety and health education

IV. 결론

본 연구는 공영 우편업 물류센터 종사자 대상 안전보건교육에 대하여 조사·분석하여 안전보건 의식 향상을 위한 효율적인 안전보건교육 방안을 제안하고 산업재해 예방을 위한 실효성 있는 교육 제도 수립을 위한 기초 정보를 제공하고자 하였다. 하지만, 본 연구는 인천에 위치한 물류센터에 한정된 종사자 설문을 통하여 연구 결과를 확인하였으므로 해당 결과를 전체의 결과로 해석하는데 신중해야 할 것이며, 다양한 작업 환경에서의 추가 연구가 필요할 것으로 보인다.

V. 토의

본 연구 결과를 통해 국가기관 현업업무 종사자의 실효성 있는 안전보건교육 제도를 수립할 수 있도록 다음과 같이 제안하고자 한다.

1. 설문조사 분석 결과 종사자들은 작업 현장에 내재되어 있는 위험으로 인해 필연적으로 산업재해가 발생할 수 있다고 인식하고 있었으며, 안전보건교육이 사고 예방에 도움이 되고 교육이 실시된다면 적극적으로 참여한다는 의지를 보였다. 따라서 책임자는 종사자들의 관심과 흥미를 높일 수 있도록 선호도를 고려한 새로운 교육 방법으로 개선하여야 할 것으로 판단된다.

2. 종사자의 선호도를 분석한 결과, 기술적 전문 자격을 갖춘 강사(안전·보건관리자 및 외부강사)를 선호하였고 안전보건교육 주기는 매주 첫 출근 후 작업시작 전, 교육 시간은 집중력을 향상 시킬 수 있도록 1시간 미만으로 실시하는 것이 적절하다 사료된다. 또한 가시성이 높은 시청각 교육 방법으로 종사자의 흥미와 관심을 유발할 수 있는 사고 사례를 교육 내용으로 교육을 한다면 실효성 있는 교육이 될 것으로 판단된다.

3. 안전교육을 통해 안전문화가 제대로 정착되기 위해서는 실용적이면서 효과적인 안전교육이 중요하다 [6]. 따라서 종사자들의 일반적 특성 결과를 바탕으로 고령화, 야간근로, 노동집약적 업무 형태 등을 고려한 근골격계 질환, 뇌심혈관질환 등에 대한 건강관리 및 예방에 필요한 교육 내용 및 주제를 선정하는 것도 필

요할 것으로 보인다.

References

- [1] Korea Post, "2022 Korea Post Annual Report"
- [2] Korea Post, "Implementation plan for rationalization of Korea Post in 2022"
- [3] Y.R. Ahn, Y.S. Bang, Y.G. Yoon, T.K. Oh, "Innovation Plan on safety and health education in the Covid-19 era by a survey," *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, Vol. 8, No. 3, pp. 543-550, May 2022. DOI: <https://doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.3.543> jkasne.2015.21.2.215
- [4] J.H. Kim, M.J. Jeong, Y.J. Yim, J.H. Cha, W.J. Choi, "A Study on the Influence Factors of Safety Education for Delivery Workers on Accident Prevention," *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, Vol. 8, No. 6, pp. 709-714, November 2022. DOI: <https://doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.6.709>
- [5] J.Y. Jung, H.J. Yu, "A Study for Construction Workers' Safety Consciousness and Safety Education Activation Methods," *Journal of the Korean Society of Safety*, Vol. 28, No. 1, pp. 47-51, February 2013. DOI: https://doi.org/10.5659/JAIK_SC.2015.31.12.3
- [6] K.H. Wee, W.S. Bang, S.H. Kim, S.R. Chang, "Structural Relations Between Safety Leadership, Safety Observance, Safety Education, and Safety Culture," *Journal of the Korean Society of Safety*, Vol. 36, No. 1, pp. 36-43, February 2021. DOI: <https://doi.org/10.14346/JKOSOS.2021.36.1.36>