ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

Journal of Police Medicine

ORIGINAL ARTICLE OPEN ACCESS

Comparative Study of the Establishment and Application of Health and Safety Regulations in the Legal System of Iran and the European Union

Omid Shirzad[1], Majid Shayganfard[1*], Hossein Taji[1]

[1] Department of Criminal Law and Criminology, Faculty of Law and Political Science, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

ABSTRACT

AIMS: This research conducts a comparative study of the criminal policy of Iran and the European Union in the field of occupational health and safety regulations in order to identify the similarities and differences between the two systems and provide solutions to strengthen Iran's legal structure.

MATERIALS AND METHODS: In this mixed-method comparative-analytical study (qualitative and quantitative), criminal policy in Iran and the European Union was examined. Data were collected through legal and judicial documents, statistical reports (including statistics from the Iranian Ministry of Labor 1402 and EU-OSHA 2023), and semi-structured interviews with experts. Also, previous studies were extracted from Scopus and Web of Science databases with keywords such as criminal policy, comparative law, and legal risk management. Data analysis was performed using qualitative content analysis, comparative matrix, and statistical tests in SPSS software, and the validity of the research was ensured through triangulation and expert review.

FINDINGS: The findings show that the EU criminal policy in the area of health and safety has a multi-layered, risk-based structure based on civil liability and heavy financial penalties; in contrast, the Iranian legal system is rule-based and focused on criminal punishment (imprisonment) and individual responsibility. This difference in approach has led to the higher efficiency of the European system in key indicators such as a low rate of occupational accidents (2.1 vs. 23.4 in Iran) and a significant reduction in violations (42% vs. 11%).

CONCLUSION: While the European Union emphasizes collective responsibility and participatory criminal policy, Iran focuses on individual responsibility and public participation is limited. However, both systems share similarities in the lack of a single, codified law and the adoption of preventive policies such as monitoring and education. Based on the findings of the present study, it can be concluded that designing coherent rules has a fundamental disadvantage and a systematic system in this area should be established in order to more effectively implement legal and preventive measures in the field of health and safety.

KEYWORDS: Safety; Occupational Health; Public Policy; Legislation; European Union; Iran.

How to cite this article:

Shirzad O, Shayganfard M, Taji H. *Comparative Study of the Establishment and Application of Health and Safety Regulations in the Legal System of Iran and the European Union.* J Police Med . 2024;13:e25.

***Correspondence:**

Address: Ostad Yousefi Street, Emamieh Boulevard ,GhasemAbad, Mashhad, IRAN, Postal Code: 9187147578.

Mail: drshayganfard@mshdiau.ac.ir

Article History:

Received: 06/07/2024
Accepted: 08/10/2024
ePublished: 03/12/2024

Copyright © 2024, Journal of Police Medicine | This open access article is licensed under a *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License*

INTRODUCTION

The importance of occupational safety and health issues at the global level is worth considering from several aspects, and there is an undeniable need to pay attention to them. Alarming statistics from the International Labor Organization show that approximately 3 million people die every year due to occupational accidents, which in developing countries accounts for about 80% of all fatalities, indicating the high importance and necessity of paying special attention to the safety issue in this sector [1]. In addition to human losses, the economic losses caused by these accidents are also very extensive and are estimated to be equivalent to 4% of global GDP, which can have devastating effects on economic development and public welfare [2]. Along with these traditional challenges, emerging technological challenges have also added to the importance of the issue. Digital industries and new technologies, such as communication and work platforms, have imposed new risks such as stress and psychological strain on workers, and continuous confrontation with these challenges requires innovative solutions and comprehensive policies [3]. Also, ergonomic issues in remote work environments – which have become more common during and after the pandemic – are another important challenge that has negative effects on the mental and physical health of employees. Therefore, paying attention to these indicators and challenges at all levels, from macro-policymaking to individual management, shows the necessity of the field of occupational safety and health today and requires the implementation of targeted and comprehensive interventions. The knowledge gap and demands in the field of occupational safety and health are clearly visible in previous studies [4]. Existing research often focuses on a specific dimension, either in the field of criminal law or the management of health and safety systems (HSE), without conducting a comparative study on the mechanisms of "criminal prevention" and their effectiveness at different levels. Also, the role of digital technologies in the monitoring and evaluation of workers' safety and health policies suffers from neglect, while today smart technologies, especially reporting platforms and self-monitoring systems, can play a key role in improving regulatory enforcement and reducing accidents. In contrast, this research aims to create added value by combining three main and key dimensions: first, examining criminal policies in the form of proactive and reactive approaches, second, analyzing multi-level governance and monitoring patterns, and third, utilizing new technologies such as smart platforms; the sum of these dimensions allows for a comprehensive and multidimensional picture of effective mechanisms in reforming and improving the occupational safety and health system [5, 6].

The central issue of this research focuses on assessing the effectiveness of Iran's criminal policy in comparison with the European Union model in reducing health, safety, and environmental (HSE) risks [2]. The main question is how to compare and analyze these policies from an effectiveness perspective and identify the weaknesses and strengths of each system. Along with that, sub-questions are raised that explain the different structures in criminalizing HSE violations in both regions, which is important because legal differences and penal approaches can have a direct impact on the level of compliance and risk reduction. Also, the role of regulatory institutions in implementing regulations and control and monitoring processes has been examined in various studies for many years, and it has been found that strong and flexible regulatory systems can significantly improve the level of compliance with the law. Finally, new technologies, such as reporting platforms and digital self-monitoring systems, promise significant improvements in the monitoring and control process, and examining the impact of these technologies in reforming and improving monitoring systems is another focus of this research. Overall, combining and analyzing these dimensions helps to obtain a more complete and accurate picture of the effectiveness of criminal policies and monitoring structures in the field of HSE risk reduction and provides policymakers with solutions to improve and modify these policies [7].

Evidence of the crisis in the Iranian occupational safety and health system clearly indicates serious challenges in this area [8]. According to statistics from the Ministry of Labor (1402), the ratio of labor inspectors in the country is only 1 in 20,000, while the global standard is about 1 in 10,000, which indicates a shortage of specialized human resources for effective monitoring and control and leads to weak implementation of laws and regulations [2]. In addition, over the past five years, the rate of occupational accidents has increased by 12 percent, which is a serious alarm for the health and safety of workers. Also, only 40 percent of HSE regulations are implemented in the country, which indicates a lack of full and incomplete compliance in supervisory and executive matters, resulting in a relative disregard for safety requirements and standards. These statistics clearly show the structural and operational crisis in the Iranian occupational safety and health system and highlight the need for fundamental reforms and improvements at the level of policymaking, training, and the supervisory system. The successful model of the European Union in the field of occupational safety and health has significant achievements, which show a continuous improvement in negative events in the workplace [6]. According to Eurostat statistics (2023), over the past twenty years, the rate of occupational accidents in this region has experienced a significant decrease of 52 percent, which is the result of the development and implementation of new regulatory and legal policies and mechanisms. One of the key

indicators of this model is the rate of compliance with safety standards, which is observed by about 78% of industrial units in this region, indicating a high level of commitment to regulations and the safety culture of organizations. In addition, the European Union uses advanced and modern tools to strengthen monitoring systems, including confidential reporting mechanisms designed in accordance with Directive 2019/1937, which allow reporters to report violations quickly and effectively without fear or concern. Also, extended civil liability, which is based on the principles of the precautionary principle, plays an important role in encouraging employers and organizations to fully comply with safety laws and standards, and overall, these approaches have been able to be an effective model for reducing occupational risks and promoting a safety culture in the workplace [6].

The necessity of conducting this research is unavoidable for several practical reasons. In the first stage, there is a need to design a suitable indigenous model for Iran that can take into account the country's specific conditions, challenges, and culture in the field of occupational safety and health, and adapt existing systems [9]. Effective use of digital technology capacities [1], such as self-control systems and smart reporting systems [4], not only facilitates the monitoring and surveillance process but also enhances the prediction and prevention capabilities of accidents [7]. On the other hand, reforming the criminalization and legislative frameworks in this area is another part of this need that can improve the level of response and deterrence against HSE violations and provide a more efficient legal environment [8]. In the area of expected achievements, providing a policy-making comparative matrix is a comprehensive guide for the adaptation and alignment of policies and laws in national and international structures. Also, legislative proposals based on this research, which will be presented to the Islamic Consultative Assembly, can strengthen the legal and executive foundations of the country's occupational safety and health system. Finally, modeling international standards such as ISO 45001 can be a great help in improving the quality, effectiveness, and coordination of domestic systems with global standards. Such steps clearly demonstrate the necessity and importance of reforming the existing system to achieve long-term safety and health goals in workplaces.

MATERIALS & METHODS

Research Methodology This study was designed with a comparative-analytical approach and was implemented in the form of qualitative and quantitative methods in the period 2021-2024. To achieve the study objectives, descriptive-analytical methods were used to evaluate the functional performance of laws and their effectiveness. In this regard, detailed and systematic analyses were conducted to provide a comprehensive and valid perspective on the implementation of laws and their effects during the period under study. This multidimensional approach allows for more accurate comparison and measurement of results and findings and improves the understanding and final interpretation of the study.

The data collection method in this study includes a diverse set of primary and secondary sources. In the primary sources section, legal documents play a key role and include laws and regulations related to Iran such as the Islamic Penal Code, the Labor Code, and the Technical Protection Regulations (2013) [8], which specify the domestic legal frameworks; In contrast, in the EU legal system, important documents such as Directive EEC/391/89, REACH Regulation [10] and the Charter of Fundamental Rights have been used to analyze the legal foundations. In addition, judicial procedures, including the decisions of the Supreme Court of Iran and the Court of Justice of the European Union [11], are considered as reliable sources of practical examples and legal interpretations. In addition, semi-structured interviews with 15 lawyers, labor inspectors, and HSE specialists play an important role in understanding legal and administrative issues and strengthening the practical capacities of the demands in this field. In the secondary sources, official and statistical reports such as the statistics of the Ministry of Labor of Iran (2023) and EU-OSH (2023) [2], along with Eurostat and ILO data [5], allow for the analysis of the international and domestic situation and trends. Also, previous studies collected in Scopus and Web of Science [9] based on keywords related to criminal policy, comparative law, and legal risk management make an important contribution to enriching theoretical foundations and comparative analyses.

Ethical Permissions: In this study, all ethical considerations have been carefully observed to protect ethical principles and scientific values. First, informed consent was obtained from all interviewees so that their participation was based on complete and informed information. Also, the confidentiality of the participants' personal information was maintained to prevent any misuse or unwanted disclosure. To respect the rights of the authors, while observing the principles of correct and accurate reference to sources, their intellectual rights have been preserved. In addition, the research protocol has been approved after approval by three professors specializing in the field of criminal law, to ensure compliance with ethical and professional standards. These considerations ensure that the research was conducted ethically and responsibly.

Statistical Analysis: Research Methodology This study was designed with a comparative-analytical approach and was implemented in the form of qualitative and quantitative methods in the period 2021-2024. To achieve the objectives of the study, descriptive-analytical methods were used to evaluate the functional performance of the laws

and their effectiveness. In this regard, detailed and systematic analyses were conducted to provide a comprehensive and valid perspective on the implementation of the laws and their effects during the period under review. This multidimensional approach allows for more accurate comparison and measurement of the results and findings, and improves the understanding and final interpretation of the study.

FINDINGS

A comparison of the legal systems of Iran and the European Union in the field of technical protection and safety regulations revealed significant structural differences. In Iran, the legal system was based on the Labor Code of 1980 and regulations related to technical protection. The prevailing approach in this system was rule-based and emphasized criminal penalties, with imprisonment of up to three years for violators, while more limited administrative enforcement guarantees, such as temporary closure of violating units, were applied. In contrast, the legal system of the European Union used a multi-layered structure and was formed based on Directive EEC/391/89, which included a combination of technical standards, including international standards such as EN ISO 45001, and civil penalties. In this system, heavy and significant fines were imposed, such as up to 5% of the annual turnover of violating companies, indicating a greater focus on deterrence and compliance with international standards. When comparing key performance indicators in the field of technical protection and safety, significant differences were observed. For example, the occupational accident rate in Iran was about 4.23 accidents per 100,000 workers in 2022, while in the European Union, this indicator had decreased to only 1.2 in 2023, indicating a much better safety situation in Europe. Also, the average cash fine in Iran was about 1,500 euros, while in the European Union, this amount reached 250,000 euros, indicating a more severe and strict enforcement of regulations in the European region. Among other indicators, the judicial processing time in Iran was about 18-24 months, while in the European Union, this period is only 6-9 months, indicating faster and more efficient judicial processes in Europe. Also, occupational accident insurance coverage in Iran was about 68 percent, while in the European Union, this rate had reached 94 percent, indicating a greater focus on insurance protection and job security in this region. (**Table 1**).

Table 1) Comparison of key indicators

Index	Iran	European Union
Occupational accident rate (per 100,000 workers)	23.4 (1401)	1.2 (2023)
Average fines (EUR)	≃ 1500	≃ 250000
Judicial proceedings time (months)	18 - 24	6 - 9
Occupational accident insurance coverage	68%	94%

In analyzing the judicial practices of the Iranian and European legal systems in the field of technical protection and safety, important differences were seen. In Iran, the main focus in more than 83 percent of the cases was on individual punishment of officials, while in 67 percent of the Supreme Court decisions, the role of regulatory institutions was ignored, and their responsibility was not taken into account. This approach focused more on individual responsibility and individual punishment, and the role of regulatory institutions in control and prevention was reduced. In contrast, in the European Union, the emphasis was on collective responsibility, with group and collective responsibility being emphasized in 91 percent of cases and the principle of "precautionary precaution" being applied in 78 percent of the Court of Justice's decisions, reflecting a proactive and preventive approach to dealing with safety and security issues. These differences indicated that the European system focused more on collective policies, prevention, and the role of regulatory bodies in ensuring safety, while the Iranian system relied more on individual responsibility and the punishment of individual officials. In terms of challenges in implementing technical and safety protection systems, both regions faced their own obstacles and problems. In Iran, one of the most important challenges was the shortage of labor inspectors, with the ratio of inspectors to workers being only 1:20,000, which had a deterrent effect on effective control and supervision. Also, the lack of an integrated reporting system made it difficult to inform and follow up on violations of the law and limited the facilities needed to manage safety crises. In addition, the lack of continuous training of employers and managers of organizations led to a decrease in awareness and compliance with safety standards. In contrast, in the European Union, one of the main challenges was the complexity of regulations, which made it difficult for small and medium-sized enterprises to implement and comply with the rules. Also, the differences in the level of implementation of laws and policies between member states made the effectiveness and integrity of protection systems diverse and sometimes unstable. These differences and challenges required more precise policy-making and improved implementation processes in both regions to establish more effective systems in the field of technical protection and safety.

Key findings in assessing the effectiveness of technical protection and safety systems in Iran and the European Union showed that there were significant differences in different areas. In terms of the effectiveness of the penalty system, in the European Union, the combination of heavy fines and civil liability had reduced violations by 42%, indicating a significant impact of deterrent and punitive policies. In contrast, in Iran, criminal penalties alone had only produced a small reduction of about 11% in violations, indicating the limited impact of these types of

penalties and the need for more comprehensive policies. In terms of the role of technology, digital surveillance systems in Europe had been able to predict and control 68% of incidents, but Iran was still heavily dependent on physical inspections, which may have limited the speed and accuracy of performance. In the area of safety culture, 78% of industrial units in Europe had continuous training programs, while in Iran, this figure was only 35%, indicating the need for stronger cultural and educational development to improve the safety level of workers and workplaces. These findings showed that improving legal and technical systems, utilizing new technologies, and strengthening safety culture are key to developing and improving safety levels in both regions.

Comparing Iranian criminal policy with the criminal policy of the European Union related to health and safety regulations. Comparing Iranian criminal policy with the criminal policy of the European Union in the area of health and safety regulations, it was observed that the systematization process in the European Union had a broader and more structured progress than in Iran. Since 1989, the European Union has begun the process of reviewing and updating laws and policies, considering the adoption of strategic guidelines and international standards, while in Iran, this process began in 2013 (**Table 2**).

Table 2) Comparison of the systematization process in the two countries

Indicator	Iran	European Union	Source
Year of starting the review of laws	1392	1989	EU-OSHA, 2023
Number of approved standards	152	286	ISO, 2023Percentage of units covered by electronic monitoring
2023Percentage of units covered by electronic monitoring	35%	82%	Ministry of Labor, 2023

The number of standards approved in the European Union reached 286, indicating the development of systematic and comprehensive standards, while Iran, with 152, was on the path to developing safety standards but needed further completion and improvement.

The share of units under electronic surveillance in the European Union reached 82%, indicating a high level of technology utilization in supervisory processes, but this indicator in Iran was only 35% and had limitations in the field of technology and the use of digital systems.

This comparison showed that Iran needed to further develop systematic and technology-oriented policies and processes to achieve a development and efficiency similar to the successful experiences in the European Union and, as a result, improve the safety and health status of the country's workplaces.

Similarities of Iran's criminal policy with the European Union regarding safety and health regulations. The similarities of Iran's criminal policy with the European Union in the field of safety and health regulations included the following:

1. They attached great importance to compliance with health and safety regulations, as these regulations guaranteed the health and safety of workers.
2. Both regions took steps to enact relevant laws due to their understanding of the importance of this area.
3. In both systems, the laws in this area were scattered and without a systematic framework.
4. Both regions faced a gap in codified and coherent laws in this area and identified these gaps.
5. After identifying these gaps, both moved towards designing coherent and systematic rules to implement regular and integrated systems in this area in the next stage.
6. These similarities showed that both regions were in the stage of recognizing the challenges and legal needs, based on which they developed and amended laws related to worker safety and health.

Policies adopted to reduce violations. In both the Iranian and European legal systems, policies adopted to reduce violations in the field of health and safety (HSE) focused on preventive policies. The most important similarity between the two was the preventive approach in criminal and enforcement policy.

This approach in both systems is based on several advantages; in addition to protecting and securing the fundamental rights of workers, it significantly reduces casualties, accidents, and costs resulting from violations of regulations. Preventive policy was manifested in the laws in this area in various forms, including:

1. Imposing heavy fines and penalties for significant actions that were considered violations of health and safety regulations.
2. Requirement for continuous training and improving the ability of employers and workers to comply with safety standards.
3. Implementation of preventive monitoring systems and the use of new technologies, such as digital systems and real-time monitoring.
4. Encouraging culture and raising public awareness about the importance of observing health and safety in the workplace.

These strategies showed that both systems emphasized avoiding incidents and improving processes before violations occurred, rather than focusing solely on punishing violations after they occurred.

Surveillance. Surveillance was one of the preventive policies that both the Iranian and European legal systems exploited in different forms.

In the European Union, the Framework Directive stated that health surveillance should be provided to workers based on national systems and that particularly vulnerable risk groups should

be protected against risks that specifically affected them. The enforcement guarantee, which arose from the general rules of the Directive, stipulated in Article 5 that the employer was obliged to ensure the safety and health of workers in every aspect related to work. In cases where, according to Article 7, the employer invited external services or competent persons, this did not relieve him of his responsibilities in this regard. Workers' obligations in the field of safety and health at work did not affect the principle of employer responsibility.

In Iran, the Occupational Safety and Health Committee was established under Article 93 of the Labor Code to supervise the proper implementation of the regulations on technical protection and health in the workplace and the prevention of accidents and diseases. According to Article 1 of the Regulation, labor inspectors were required to carry out their supervisory duties, including examining and investigating all matters, conducting a complete inspection of the workshops, and if any equipment or parts of the workshop were found to be dangerous, they were required to notify the employer in writing and, if necessary, provide guidance and in-person training.

These policies in both systems were based on the establishment of effective and preventive supervisory systems that played a key role in ensuring occupational health and safety.

Measures taken regarding arduous and harmful occupations. The measures taken in the field of arduous and harmful occupations in both the Iranian and European legal systems focused on reducing the risks and harms of these types of occupations and reducing their accidents.

In the European Union, for example, Directive EC/37/2004 concerned activities in which workers were exposed to carcinogenic or mutagenic substances as a result of their work, and Directive EC/54/2000 was developed on protection against biological agents.

In Iran, the early retirement law protected workers in hazardous and harmful occupations. Those who had at least 25 years of continuous and intermittent experience in hazardous and harmful occupations and had paid insurance could apply for retirement. Also, in the event of physical or mental problems arising from work, based on the approval of medical commissions, these individuals were able to benefit from early retirement benefits. According to the executive regulation, employers were required to examine workers in hazardous and harmful occupations, record the results of these examinations, and send them to the Social Security Organization. Examinations were also carried out before employment.

These measures in both systems emphasized the importance of prevention, assessing the health status of workers, and providing financial and administrative support in hazardous and harmful situations, to reduce the risks of hazardous occupations and maintain the physical and mental health of workers.

Measures adopted for workers with special conditions. The measures adopted in the field of protection of workers with special conditions in both the Iranian and EU legal systems focused on ensuring the health and well-being of these workers.

In the European Union, Directive EEC/85/1992 was dedicated to the protection of pregnant women, women who had recently given birth, and women who were breastfeeding.

In Iran, several laws and notes, such as Note 2 of the Single Article of the Law Amending the Law on Family Regulation, established monthly maternity leave with pay and allowances for employed women. In addition, breastfeeding mothers were allowed to take leave without deduction from their paid leave after returning to work until the child was 20 months old, to continue breastfeeding.

These policies showed that both systems attached special importance to the health, well-being, and protection of workers with special conditions, and that legal measures, leaves, and financial and health protections aimed to reduce harm and protect the rights of these special groups.

Worker participation. Worker participation was important as a preventive policy in both the Iranian and EU legal systems, as it played a key role in identifying and eliminating workplace hazards.

In the European Union, Directive EEC/104/1992 focused on improving safety and health in surface and underground extractive industries.

In Iran, Article 19 of the Charter of Fundamental Rights of Workers emphasized that appropriate measures should be taken to increase the coordination and participation of workers in safety and health matters, and that measures should include training, information, and consultation.

Also, the Regulations of the Technical and Health Protection Committee for Work announced the formation of technical and health protection committees in workshops. Employers with 25 workers were required to form these committees, which played an important role in monitoring the implementation of safety and health regulations.

These policies showed that both systems attached great importance to worker participation, as this participation ensured the improvement of workplaces, the early identification of hazards, and the promotion of the level of safety and health of workers.

Training. Training all employees in the workplace on health and safety rules and how to implement them was considered one of the least expensive and most effective solutions to reduce the loss of life and property resulting from violations of health and safety regulations. Both the Iranian legal system and the European Union

recognized the importance of this preventive tool and adopted various training policies in this regard.

In the Iranian legal system, the National Iranian Oil Company's set of general safety regulations had foreseen requirements for general and specialized HSE training for employees. Article 2 of the Law on the Organization and Duties of the Ministry of Health had also determined the duty of training occupational health and employees as one of the responsibilities of this ministry. The country's universities of medical sciences had also designed in-service training courses for this group of employees by developing an occupational safety and health document specifically for hospital employees.

The European Union also obliged employers to provide specialized training before starting work and after any major changes to workstations in its EEC/270/1990 directive on work with display screen equipment. The Occupational Safety and Health Violations Convention (1979) also emphasized in its Article 4 the need to provide the necessary training to protect workers against occupational hazards.

These training policies in both systems were designed to promote a safety culture and reduce workplace hazards. Experience showed that a combination of general and specialized training, along with periodic updating of the training content, had the greatest impact on preventing occupational accidents.

Criminalization and provision of punishment. The criminal policy of Iran and the European Union in the field of occupational safety and health considers the criminalization of violations and the provision of appropriate punishments as one of the main pillars of their supervisory system. This approach had multiple effects: first, by punishing the perpetrators, it helped establish criminal justice. Second, by providing partial compensation for the damages suffered by the injured, it prevented arbitrary and vindictive actions.

The existence of criminal enforcement guarantees in the laws played an effective preventive role. Public awareness of the penalties provided was a deterrent to violations. Experience showed that laws without adequate enforcement guarantees did not have the necessary authority to prevent violations. On the other hand, the implementation of penalties such as imprisonment caused perpetrators to avoid repeating the crime by bearing the consequences of their actions.

These findings confirmed that criminalization and determining appropriate penalties were not only a punitive tool, but also a preventive mechanism in criminal policy. Understanding this fact, both legal systems paid special attention to this preventive dimension of penalties in the formulation of their laws.

Other preventive policies. In addition to the previous cases, the legal systems of Iran and the European Union enacted scattered laws aimed at prevention and tailored to the needs of the executive institutions. Among these regulations was Directive EEC/654/1989 on the minimum safety and health requirements for the workplace, which emphasized keeping emergency exits clear and carrying out repairs promptly. The directive also required that technical and safety equipment be regularly inspected and maintained, and that any defects that threatened the health of workers be promptly rectified. In addition, the continuous cleaning of the workplace and equipment, in particular those listed in Annexes I and II, was another task of the directive.

Also, Directive EEC/269/1990 was dedicated to minimum safety standards for the manual handling of loads. According to this directive, employers were obliged to prevent manual handling of loads as much as possible and, in unavoidable cases, to reduce risks by providing appropriate equipment or changing the work organization. This regulation also required the assessment of working conditions, training of workers, and their participation in the process of carrying loads to prevent possible injuries, especially to the back.

In the Iranian legal system, the Law on the Prevention of Air Pollution was also passed, according to Articles 4 and 5 of which, motor vehicles were required to obtain a technical inspection certificate, and if the permissible pollution limit was not observed, their circulation was prohibited. Article 6 of this law also stipulated that the municipality, the police force, and other relevant institutions were obliged to organize the transportation system in such a way that, while meeting the needs of urban travel, they also reduced air pollution.

These regulations showed that both legal systems tried to improve safety, health, and the environment by enacting preventive laws.

Differences between criminal policy in Iran and the EU regarding health and safety regulations. Criminal policy in the field of health and safety between Iran and the EU has fundamental differences that are rooted in legislative approaches, implementation methods, supervisory mechanisms, and the level of participation of civil society. In the EU, this policy is based on a unified and coherent legal system. Directives such as EEC/654/1989 set precise and comprehensive requirements for workplace safety and emphasize continuous and effective monitoring. This system, relying on the active participation of civil society institutions and the public, strengthens the sense of collective responsibility and guarantees effective enforcement, promptly pursues violations, and holds perpetrators accountable, which results in a significant reduction in occupational accidents (**Table 3**).

In contrast, in Iran, laws related to health and safety are very fragmented and lack the

necessary coherence. This fragmentation, as evidenced by incidents such as Plasco and Metropol, leads to weak oversight and difficulty in determining responsibility and accountability. The lack of a unified and comprehensive legal framework, weak enforcement, and insufficient participation of civil society and the public are the main obstacles to achieving comprehensive safety and health in Iran. In other words, criminal policy in Iran is based more on absolute sovereignty and a top-down approach, while in the European Union, participatory governance and active interaction between the government, the private sector, and civil society are the fundamental pillars of accident prevention and safety promotion. Therefore, to improve the situation in Iran, a serious review of the laws, strengthening the role of civil society, and changing the approach towards broader participation of citizens and stakeholders are necessary. The legal systems of Iran and the European Union had fundamental differences in their approach to legislating in the field of safety and health. In Iran, laws related to safety and health were fragmented and lacking in coherence. This weakness was clearly evident in incidents such as the collapse of the Plasco and Metropol buildings, as existing laws could not prevent such tragedies. The fragmentation of regulations and the lack of an integrated supervisory system have led to serious problems in timely response and effective supervision.

Table 3) Differences between Iranian and European Union criminal policy in health and safety regulations

Criterion	Iran	European Union
Legal coherence	Spread	Systematic
Public participation	Limited	Active
Legal foundations	Right-based (Government)	Duty-oriented (citizenship)
Guarantee of implementation	Penal	Diverse (criminal, civil, preventive)
Approach	Reactive	Preventive

In contrast, the European Union has adopted a systematic and structured approach to health and safety legislation. By adopting directives such as EEC/654/1989, the Union has set precise standards for workplace safety and has placed special emphasis on continuous monitoring and the participation of civil society organizations. This integrated approach, based on the active participation of various organizations, has led to a significant reduction in occupational accidents in member states and has shown significant effectiveness in improving the level of safety and health in workplaces.

In the Iranian legal system, enforcement of health and safety regulations has been mainly criminal in nature and limited to penalties such as fines or imprisonment. This approach was clearly visible in laws such as the Food Hygiene Law, where criminalizations were formulated in a scattered manner and without preventive mechanisms. Such a system was based more on post-event response than prevention.

In contrast, the EU used a wide range of enforcement tools, including heavy fines (up to 4% of companies' annual turnover in data protection regulations), mandatory training for employees, and the establishment of continuous monitoring systems. This diversity in monitoring and enforcement methods, combined with an emphasis on preventive aspects, has led to a significant reduction in breaches of regulations in member states. The EU's comprehensive approach showed that a combination of different monitoring, training, and criminal instruments could be more effective in ensuring compliance with health and safety standards.

In the Iranian legal system, the dominant approach to health and safety issues was largely reactive. Laws and regulations were generally implemented after incidents occurred and public reports were received, such as in the case of water pollution, which was only considered after citizens reported and complained. This legal system focused more on solving problems after they occurred than on preventing incidents from occurring.

In contrast, the EU legal system had adopted a preventive approach. Under the Occupational Safety and Health Act, employers were required to conduct a comprehensive risk assessment and provide all necessary safety equipment before starting any project. This proactive policy allowed many potential accidents and violations to be identified and controlled before they occurred. The difference between the two approaches showed that a focus on prevention could be much more effective than purely reactive systems.

In the Iranian legal system, criminal policy was largely based on the state's sovereign right to exercise power, and citizen participation was considered a limited and optional privilege. This approach was clearly visible in laws such as the Public Health Water Law, where the main focus was on the state's supervisory and executive role, and citizens' rights and powers in this regard were reduced to the minimum possible.

In contrast, the European Union legal system had adopted a duty-based approach, in which citizens not only had the right to participate in supervisory and criminal processes, but were also obliged to cooperate in crime prevention. A clear example of this approach can be seen in the General Data Protection Regulation (GDPR), which gave citizens the power to directly complain to law-abiding and non-violent institutions. This fundamental difference in the perception of the role of citizens created a deep gap between the two legal systems in the field of public participation in criminal and regulatory matters.

The legal systems of Iran and the European Union differed significantly in their use of participatory criminal policy. In the European Union, several institutions were established to implement this policy, which helped to reduce

the consequences of violations of health and safety regulations through extensive activities. In contrast, the Iranian legal system faced serious gaps in both the development of effective laws and the protection of non-governmental organizations. These differences were rooted in the two systems' different attitudes towards the relationship between the government and the people.

In Iran, the provisions on civil society participation in criminal processes were scattered and limited. One of the few provisions was Article 66 of the Criminal Procedure Code, which allowed NGOs to file complaints and participate in proceedings in certain cases, such as crimes against the environment, public health, and civil rights. However, even this article was subject to severe restrictions:

- The need to obtain a license from the competent authorities for the activities of NGOs;
- A one-year ban on these organizations if they refuse to report a crime three times in a row;
- A ban on appearing in cases of indecency;
- A condition of the victim's consent in crimes with a specific plaintiff.

These restrictions prevented NGOs in Iran from playing an effective role in participatory criminal policy. In addition, the number of these institutions was very small, and they did not receive sufficient support from the government. As a result, NGOs were not recognized as a strong pillar in the Iranian criminal justice system.

The main difference between the two systems was the way they viewed the relationship between the state and the nation. While the European Union accepted public participation as a partner in criminal governance, the Iranian legal system, with a traditional approach, kept the criminal arena in the hands of official institutions. To fill this gap, Iran needed to review its laws, support civil institutions, and strengthen the culture of public participation so that it could, like the European Union, benefit from the capacities of civil society in advancing criminal policy goals. Participatory criminal policy, as a new approach in legal systems, emphasized the active participation of civil society and non-governmental organizations in criminal and non-criminal processes. This policy helped to speed up the trial process by involving the public and NGOs in various stages of the investigation, including crime detection, reporting, and even the implementation of restorative justice. In addition, public participation in criminal proceedings not only increased transparency and trust in judicial institutions but also helped prevent crime by building a culture of civil rights and social responsibility. (**Table 4**).

Public cooperation with judicial and law enforcement authorities, especially in cases such as reporting crimes, providing evidence, and participating in reform programs, improved the effectiveness of the criminal justice system. Also, the presence of civil society organizations in educational and awareness programs improved the level of public knowledge about individual and collective rights and paved the way for reducing social disorders. As a result, participatory criminal policy was considered not only as a legislative mechanism, but also as an efficient strategy in advancing the goals of criminal justice and ensuring social security.

Table 4) Comparison of public participation indicators

Indicator	European Union	Iran	Source
Number of civil cases per year	4500	120	EU-OSHA, 2023
Percentage of participation in risk assessment	68%	15%	Ministry of Labor, 2023

Participatory criminal policy, which was proposed as a new approach in the field of criminal law, emphasized the need for active participation of civil society and non-governmental organizations in the processes of policymaking, prevention, and combating criminal phenomena. This policy, by utilizing reinforcing levers beyond formal institutions such as the police and the judiciary, tried to give more credibility to criminal policies formulated by the executive and legislative branches. In this framework, the mass media, popular associations, and citizens played a pivotal role in creating a consensus around criminal policies.

From a theoretical perspective, the scope of participatory criminal policy encompassed all stages of criminal policy formulation and implementation, but its main focus was on the implementation stage, especially crime prevention and response to the criminal phenomenon. In the meantime, the response stage, which included public participation in the criminal process from crime detection to sentence execution and social reintegration of the offender, was of particular importance. This approach ensured that the response to crime was not limited to government institutions alone and that the participation of citizens and civil institutions was established as an integral part of the criminal justice process.

In the legal system of the European Union, the concept of "environmental citizenship" was proposed as the main basis for citizen participation in participatory criminal policy. This concept was designed based on the principles of safety, health, and wellness and aimed to promote environmentally friendly behaviors among citizens. In contrast to the classical approach that justified the unlimited exploitation of natural resources, environmental citizenship emphasized sustainable development and the preservation of resources for future generations. The European Union's growth strategy and the 2050 Roadmap also focused on a green and low-carbon economy, giving a special place to citizen participation in

the areas of safety, health, and criminal policy. Environmental citizenship was defined not only as a right, but also as a duty for citizens towards society. This concept required governments to take action by utilizing the capacities of the people to prevent environmental crimes and combat violations of safety and health regulations. While the EU legal system recognized this participation in the form of a reciprocal relationship of rights and duties between the state and the people, the Iranian legal system, with a classical approach to sovereignty, largely limited the role of the people in criminal proceedings. In Iran, citizen involvement in criminal matters, which was seen as part of the exercise of national sovereignty, was minimized, and participatory criminal policy faced serious limitations in areas such as safety and health.

Thus, the main difference between the two legal systems lies in the definition of the citizenship relationship. In the EU, environmental citizenship acted as a stimulus for active public participation in criminal policy-making, while in Iran, the traditional approach to sovereignty led to a narrow definition of opportunities for public participation in the field of criminal policy. These differences showed that the success of participatory criminal policy requires a redefinition of the state-nation relationship and the acceptance of the constructive role of civil society in all stages of policy-making and the implementation of criminal justice.

DISCUSSION

The main objective of this study was to conduct a comparative study of the criminal policy of Iran and the European Union in the field of occupational health and safety regulations to analyze the structural similarities and differences and provide optimal solutions for improving the Iranian legal system. This research showed that both systems, despite significant differences in executive and participatory approaches, follow common principles such as the necessity of preventing occupational accidents and the supervisory role of civil society institutions.

Occupational safety and health, as one of the most important indicators of sustainable development and fundamental human rights, has always been the focus of attention of governments and international organizations. Occupational accidents not only cause irreparable damage to the workforce and their families, but also impose heavy economic and social costs on societies [12]. Therefore, adopting efficient and effective criminal policies in this area is of great importance. This article provides a comparative study of the criminal policy of Iran and the European Union in the field of occupational safety and health regulations, to identify the strengths and weaknesses of each system and provide areas for improving and promoting the Iranian legal system in this field.

Iran's criminal policy in the field of occupational safety and health is mainly based on a criminal approach. The Labor Law, as the most important legal source in this field, has placed numerous duties on employers and has foreseen criminal enforcement guarantees for violations of these duties. Crimes such as failure to comply with safety regulations, failure to provide personal protective equipment, and employing unqualified persons have been criminalized in the Labor Law and other related laws, and penalties such as imprisonment, fines, and closure of the workshop have been considered for them [12].

However, Iran's criminal policy in this field also faces challenges. Among these challenges [12], the following can be mentioned:

- Focus on response rather than prevention: Iran's criminal policy focuses mainly on responding to work-related accidents and pays less attention to preventing these accidents from occurring.
- Weak enforcement: Occupational health and safety laws and regulations in Iran are not fully and correctly implemented. The lack of labor inspectors, weak supervision of workshops, and lack of awareness of workers and employers about their rights and duties are among the factors that lead to weak enforcement.
- Inappropriate punishments for crimes: The penalties provided for violations of occupational health and safety regulations in Iran are often not proportionate to the severity of the crime and the damages caused. This does not create the necessary deterrence and causes employers to accept the risk of violating the laws.

The European Union's criminal policy in the field of occupational health and safety has adopted a comprehensive and multifaceted approach. In addition to criminal aspects, this policy also emphasizes preventive, educational, and participatory aspects. The European Union has set high standards in the field of occupational safety and health by adopting numerous directives and regulations and has required member states to comply with these standards [12].

The following are some of the salient features of the EU criminal policy in this area [12]:

- Emphasis on prevention: EU criminal policy places particular emphasis on the prevention of accidents at work. This policy requires governments to adopt preventive measures, such as training workers, assessing occupational risks, and providing appropriate personal protective equipment. [13]
- Active role of civil society: Civil society, such as workers' and employers' organizations, plays an active role in the development and implementation of occupational safety and health policies in the European Union. These institutions help to improve occupational safety and health conditions by participating in workplace inspections, providing specialized training, and monitoring the implementation of laws.
- Participatory approach: The European Union criminal policy emphasizes the participation of workers and employers in the decision-making

process in the field of occupational safety and health. This policy requires employers to consult with workers on occupational safety and health issues, form occupational safety and health committees, and provide necessary training to workers.

A comparative study of the criminal policy of Iran and the European Union in the field of occupational safety and health regulations shows that both systems, despite significant differences in the implementation and participatory approaches, follow common principles such as the necessity of preventing occupational accidents and the supervisory role of civil institutions. However, the criminal policy of the European Union in this area is more efficient and effective. This policy, by emphasizing prevention, the active role of civil institutions, and the participatory approach, has been able to establish high standards in the field of occupational safety and health and significantly reduce occupational accidents [12, 13].

Comparing the key findings of this study with previous studies, it is clear that criminal policies in the field of occupational safety and health in Iran and the European Union, despite structural differences, follow common principles. This study emphasizes the importance of preventive approaches and, based on the results, legal systems focusing on preventive and participatory measures have been up to 40% more effective in reducing occupational accidents than purely punitive systems. These findings are consistent with the results of the study by Smith et al., published in the journal Safety Science, which shows that the use of prevention-based policies is the key to success in improving safety and reducing accidents in workplaces. [14] These results clearly confirm the importance of reviewing judicial and executive approaches in the field of occupational safety and health and offer several solutions for improving active, effective, and efficient policies.

A comparative analysis of the performance of technical and safety protection systems in Iran and the European Union highlights key points in terms of policy effectiveness and enforcement challenges. According to the EU-OSHA report [14], the European Union has been able to significantly reduce the rate of occupational accidents over the past two decades by using a combination of heavy fines (up to 5% of companies' annual turnover) and smart monitoring systems; these measures have led to a 52% reduction in accidents. This achievement, along with Jonsson's findings in the European Journal of Occupational Health, confirms the importance of civil liability and preventive policies in reducing occupational risks and accidents. [11] However, in Iran, contrary to this positive trend, according to statistics from the Ministry of Labor [8], despite the existence of criminal penalties of up to three years in prison, the rate of occupational accidents is on the rise, indicating that weak enforcement of laws and lack of adequate monitoring are closely related to the ineffectiveness of protection policies. This situation is based on Rahimi's findings in legal research at the University of Tehran, which emphasizes the gap between policies and their actual implementation [15].

In the area of enforcement challenges, the lack of enforcement personnel is also an important factor. The ratio of labor inspectors in Iran is about 1:20,000, while the European standard, according to the ILO report, and should be about 1:10,000, which indicates a structural weakness in human resources for enforcement [12]. Also, the lack of integrated and digital accident reporting systems in Iran, in contrast to the progress of modern and efficient European systems such as OSHwiki, plays an important role in slowing down the monitoring and analysis processes of accidents [16]. These weaknesses prevent the full effectiveness of protection policies in the country and require reforming and updating the enforcement infrastructure, utilizing new technologies, and efforts to strengthen the enforcement structures. Overall, despite effective legal policies in Europe, structural and enforcement weaknesses in Iran prevent the full benefit of these policies, and upgrading the enforcement infrastructure and new technologies is an important key to improving the safety situation in the country's workplaces.

Structural similarities between Iran and the European Union. The structural similarities between the technical protection and safety systems in Iran and the European Union indicate a common understanding of the critical importance of occupational safety and health regulations. This is confirmed in the results of the present study as well as in the findings of White et al. [7] in the Journal of Occupational Health, which emphasize the need for informed and continuous policy-making in the field of safety and health. In the Iranian legal system, the development of laws such as Article 85 of the Labor Code and technical protection regulations indicates a serious attention to this area [1, 3], and it aims to create the necessary legal framework to comply with safety standards and improve the safety of workers and workplaces. In contrast, in the European Union, the adoption of the "Framework Directive 89/391/EEC" indicates a strong determination at the macro-policy level, which aims to standardize and harmonize safety requirements at the international level [3, 4]. This directive strengthens supervisory structures and preventive mechanisms and plays an important role in reducing occupational accidents. This common understanding and alignment in legal positions is a good platform for strengthening international cooperation, transferring new technologies, and exchanging experiences in the field of occupational safety and health. Raising awareness and comprehensive policy-making in both systems play a key role in improving safety indicators and reducing occupational accidents. Despite these convergences, common obstacles and challenges in implementing technical

protection and safety systems in both regions indicate the need for structural reforms and compliance with regulatory standards [3]. One of the most important challenges is regulatory gaps; according to the ILO report, the ratio of the lack of inspection force in both systems reduces the preventive and control role [1]. In addition, weak reporting systems and the lack of effective systems for following up on incidents and assessing the safety situation hurt regulatory processes [16]. Structurally, the complexity of legal processes and the dispersion of responsible institutions make it difficult to implement and enforce laws effectively, as noted in the EU-OSHA report [14]. Also, the lack of sufficient coherence and coordination between relevant institutions leads to weak management and duplication of tasks, as shown by the statistics of the Ministry of Labor [8]. However, the move towards systematization in both regions, successful examples of the development of ISO 45001 standards and digital systems in the European Union, as well as the adoption of new regulations and the launch of electronic systems in Iran, indicate a positive trend in improving the efficiency and effectiveness of protection systems [17]. Taking advantage of international experiences, especially ISO standards and new technologies, plays an important role in overcoming these challenges and improving the level of safety and health in workplaces, which requires structural reform, technological development, and strengthening institutional cooperation.

Structural differences between Iran and the European Union. Structural differences between the technical protection and safety systems in Iran and the European Union can be examined in several key areas:

1. Citizen participation approach. In the European model, Citizens have an active and rights-based role in environmental protection and safety. Based on the theory of "environmental citizenship", there are legal instruments such as the right to appeal and public reporting systems that facilitate direct and active participation of citizens. For example, the Aarhus Convention and Directive 2019/1937/EU play an important role in expanding and supporting active participation, and civil society organizations participate in environmental impact assessment [18].

In the Iranian model, the focus is on governance. There are no strong legal mechanisms for public participation, and the decision-making process is in the hands of state institutions. Limited and incomplete legislation provides a limited and, in some cases, disabling role for citizens and civil society organizations [15].

2. The role and status of non-governmental organizations (NGOs). In the European system, Strong monitoring networks and active specialized organizations play an effective role in monitoring, prevention, and control. These institutions have the right to sue and, within the framework of legal mechanisms, play a key role in the accountability and effectiveness of the system, with more than 280 organizations active in the field of health, safety, and environment [11].

In the Iranian system, Structures are limited, and NGOs face legal and financial challenges. The lack of specific laws, limited resources, and weak facilities reduces the efficiency and effectiveness of these institutions [15].

3. Legal system and regulatory tools. In the European Union, there is a combination of soft and hard law. About 60% of voluntary standards, such as ISO standards and European Norms, have a preventive and promotional role and are more flexible. In contrast, 40% of mandatory and strict regulations have strong legal guarantees, the implementation of which is hard and binding law [19].

In Iran, the laws are stricter, more limited to criminal and limited provisions, and the soft and voluntary structures in the form of international standards are weak, which negatively affects the effectiveness and flexibility of the system.

Overall, the fundamental differences in the participatory approach, the structure of civil society organizations, the type of legal instruments, and the degree of strictness of the laws indicate that both systems need reforms to be able to play their role in environmental protection and safety more effectively. In Europe, institutionalizing the role of citizens and NGOs and using soft and binding instruments will strengthen the effectiveness of the system, while in Iran, regulatory reform, developing institutional structures, and increasing public participation are the main keys to improving the situation.

Strategic opportunities for optimizing Iran's criminal policy in the field of occupational safety and health. Developing the role of NGOs in the field of health, safety, and environment (HSE) in Iran can play an effective role in improving supervision and culture building by utilizing successful European models and adapting them to local conditions. In the European legal framework, Article 11 of the Charter of Fundamental Rights of the European Union recognizes the right to active participation of civil society organizations, and global standards also emphasize the importance of the role of these institutions in monitoring and enforcing laws. For example, the EU-OSHA network, with more than 280 member organizations, is one of the most successful network models that plays an important role in training, informing, and monitoring in the field of occupational safety and health [11]. Also, the RAPEX system, with the participation of about 150 specialized NGOs in the field of comprehensive and urgent warnings, demonstrates the effectiveness of inter-organizational and grassroots cooperation in the field of crisis management related to consumer safety and public health [20].

To localize these experiences, the first legislative step is the adoption of the "Law on the Protection

of Civil Society Organizations in the Field of HSE" to provide the necessary legal framework for the activities and participation of these institutions. In addition, granting the right to sue organizations that have the authority to operate in the field of HSE is based on the model of Article 263 of the TFEU and can play a more active role in combating safety and environmental violations. In the executive sphere, the establishment of a "National Coordination Center for Civil Society Organizations in the Field of HSE" to register, organize and support the activities of civil society organizations and allocate at least 2% of the monitoring budget to these institutions, based on the successful model of Germany, can significantly strengthen the capacities of public participation and improve the role of NGOs in policy-making, prevention and monitoring. Implementing such policies, in addition to strengthening the presence and effectiveness of the CEMS, will lead to cultural development and increase public trust in areas related to safety and the environment [17-20]. The institutionalization of environmental citizenship to promote a culture of responsibility and active participation of citizens in environmental protection and improving the level of safety and health of society requires a coherent and strategic model. The proposed model in this regard is based on two important axes of legal structure and executive mechanisms. In the legal dimension, the country's accession to the Aarhus Convention and updating domestic regulations by developing a "Charter of Environmental Rights and Responsibilities of Citizens" can provide the necessary legal foundations for active and informed participation of citizens. The Aarhus Convention, with its Article 9, determines a special place for the rights of citizens to participate in the field of environment and can be used as a basis for strengthening public participation [9].

At the executive level, the establishment of "HSE Public Complaints" systems is an effective tool in attracting active citizen participation and facilitating public oversight of safety and environmental issues. These systems provide a good opportunity to receive and follow up on demands, reports of violations, and challenges from the community, and improve the transparency and accountability of relevant agencies. Also, based on the Swedish experience, the establishment of "Safety Support Units" in neighborhoods plays an important role in educating and supporting local people in the areas of safety and environmental protection. By educating and directly supporting citizens, these units operationalize issues such as accident prevention, health protection, and monitoring of environmental processes, and improve the level of safety culture in society.

The use of soft rights in the field of occupational safety and health and the environment can play an important role in developing a safety culture and improving work standards by implementing effective, practical solutions. Among these solutions is the development and localization of voluntary standards such as ISO 45001 in cooperation with the National Standards Organization of the country, which increases the level of awareness and compliance with international standards in workplaces. In addition, the creation of a "safe workplace" label for exemplary companies and units is an incentive to improve safety standards and gain public trust [17].

In the field of encouraging industries, granting tax exemptions to units with international certificates provides a financial incentive to improve the level of safety and health in organizations. Also, prioritizing companies with advanced standards in government tenders not only encourages companies to comply with international standards but also plays an important role in promoting a culture of quality and safety in the private and public sectors. These practical solutions, by effectively utilizing soft law tools, can contribute significantly to the development and consolidation of safety and health principles in the country's workplaces.

The limitations of this research lie in several major areas. First, limited access to some Iranian judicial cases, which were not fully accessible due to judicial sensitivities and legislative restrictions, could have a significant impact on the comprehensiveness of the analyses. Second, differences in statistical classification systems between Iran and the European Union limit the comparability of data and results, requiring careful interpretations and mutual corrections. Third, the challenges of translating EU legal texts are also another limitation; due to structural differences in laws and technical terms, the correct translation and interpretation of documents and regulations requires a high level of mastery of both legal systems and the relevant language. These limitations, along with other limitations, should be considered in the evaluation and interpretation of the results, and in the design of subsequent stages of the research; necessary solutions should be adopted to reduce their effects.

According to the comparative analysis, the following solutions can be proposed to improve the Iranian legal system in the field of occupational safety and health regulations:

•Changing the approach from reaction to prevention: Iran's criminal policy in this area must change its focus from focusing on reaction to occupational accidents to preventing these accidents from occurring. To this end, preventive measures, such as training workers, assessing occupational risks, and providing appropriate personal protective equipment, should be strengthened.

• Strengthening the role of civil institutions: The role of civil institutions, such as labor and employer organizations, in formulating and implementing occupational safety and health policies should be strengthened. These institutions can help improve occupational safety and health conditions by

participating in inspection workshops, providing specialized training, and monitoring the implementation of laws.

• Developing a participatory approach: It is necessary to develop a participatory approach in Iran's criminal policy in this area. Employers should be required to consult with workers on occupational safety and health issues, form occupational safety and health committees, and provide necessary training to workers.

• Reforming laws and regulations: The laws and regulations on occupational safety and health in Iran should be reformed and updated. These laws should be in line with international standards, and the penalties for their violation should be commensurate with the severity of the crime and the damages caused.

• Strengthening supervision and inspection: Supervision and inspection of workshops should be strengthened. The number of labor inspectors should be increased, and inspectors should receive the necessary training to identify and eliminate occupational safety and health hazards.

• Raising awareness: Awareness of workers and employers about their rights and obligations in the field of occupational safety and health should be increased. This can be done through the media, holding training courses, and distributing information brochures.

The proposals presented in three main areas are designed to improve the technical protection and safety systems in the country, based on international experiences and domestic structures, and their main goal is to strengthen the legal, executive, and cultural infrastructure in the field of safety and health. In the legislative sphere, the adoption of the law to support NGOs active in the field of HSE and the introduction of public participation mechanisms in the labor law will help strengthen the role and position of these organizations and increase the direct participation of workers and civil society in decision-making. In the executive sphere, the development of public reporting systems and the promotion of voluntary standards based on ISO 45001 will help improve monitoring systems and compliance with international standards [17].

The cultural sphere also focuses on educating citizens about their rights in the field of occupational safety and benefits from the experiences of European institutions, raising public and worker awareness, and strengthening supervisory and culture-building processes. Reforming the supervisory structure and the punishment system includes increasing the number of inspectors, establishing a smart reporting system, designing financial penalties proportional to the volume of activity, and strengthening employers' civil liability, all of which are designed to create a deterrent and accountable system. Also, promoting a safety culture through continuous annual training and developing worker and HSE committee participation programs plays an important role in reducing accidents and promoting a safety culture and risk management. Overall, implementing these policies can bring the country's safety systems in line with global standards and significantly improve effectiveness, accountability, and safety culture in workplaces.

CONCLUSION

Occupational health and safety is one of the most important legal and social issues that requires special attention from governments and international organizations. Iran's criminal policy in the field of occupational health and safety regulations faces challenges that require reform and revision. By following the successful experiences of the European Union and adopting a comprehensive and multifaceted approach, Iran's legal system in this area can be improved and work-related accidents prevented. Doing so will not only help maintain the health and safety of the workforce but will also increase the country's productivity and sustainable development.

By benefiting from the experiences of the European Union and considering the similarities and differences between the two legal systems, Iran's legal system can improve safety and health laws, raise public awareness, attract public participation, and create greater cohesion between the government and the people. Strengthening the role of NGOs, developing the concept of environmental citizenship, establishing and supporting dedicated organizations, and developing coherent and efficient laws and regulations are among the most important steps that can be taken in this direction. By taking these measures, we can achieve a healthier and safer society for all Iranian citizens.

Clinical & Practical Tips in POLICE MEDICINE

- **Increasing Awareness of Psychosocial Risks in Work Environments.** Given the impact of new technologies, such as work platforms, on creating stress and psychological pressure, police can pay attention to signs of psychosocial disorders (such as stress, occupational burnout, and anxiety) during inspections of workshops and work environments. If necessary, they should report these issues to the competent authorities.
- **Monitoring and Preventing Accidents Resulting from Non-Compliance with Safety Regulations.** Citing the high rate of occupational accidents in Iran (23.4 per 100,000 workers), police can collaborate with labor inspectors to visit high-risk environments (such as construction and industrial sites). They should document and follow up on cases of safety regulation violations, such as the non-use of personal protective equipment.
- **Promoting a Culture of Reporting Health**

and Safety Violations. Considering the success of the European Union in reducing violations by 42% through public reporting systems, police can encourage citizens and workers to report health and safety violations without fear of consequences by establishing similar systems.

- **Training and Prevention of Ergonomic Hazards in Workplaces.** In light of ergonomic challenges in the work environment, police can collaborate with health authorities to organize training sessions for workers and employers on preventing musculoskeletal injuries (such as back pain and movement disorders).
- **Crisis Management in Occupational Accidents with a Focus on Rapid and Integrated Response.** Due to weaknesses in reporting systems in Iran, police can improve rapid response and coordination with relief agencies by establishing specialized units for managing occupational accidents (such as fires, building collapses, and hazardous material leaks).

Acknowledgements: The authors would like to sincerely thank all the respected professors, specialists, and experts who kindly collaborated in the data collection process and interviews for this research. We also extend our gratitude to the relevant authorities and institutions, including the Iranian Ministry of Cooperatives, Labour, and Social Welfare, for facilitating access to reliable statistics and information. We are also immensely grateful to the respected reviewers and all those dear individuals who contributed to enhancing the quality of this article with their valuable comments.

Authors' Contributions: Majid Shayganfard, presented the idea and design of the study; Omid Shirzad, presented the idea and design of the study, data collection, data analysis; Hossein Taji, presented the idea and design of the study. All authors contributed to the initial writing and revision of the article, and all accept responsibility for the accuracy and completeness of the material contained therein, with final approval of the present article.

Conflict of Interest: The authors hereby declare that there is no conflict of interest in relation to the present study.

Funding Sources: No financial support was received for the conduct of this research and/or preparation of this article..

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

نشریه طب انتظامی

مقاله اصیل

دسترسی آزاد

بررسی تطبیقی وضع و اعمال مقررات ایمنی و بهداشت در نظام حقوقی ایران و اتحادیه اروپا

امید شیرزاد[1] ، مجید شایگان فرد[1]* ، حسین تاجی[1]

[1] گروه حقوق جزا و جرم شناسی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

چکیده

اهداف: سیاست جنایی ایران و اتحادیه اروپا در حوزهٔ ایمنی و بهداشت کار، به صورت تطبیقی و نظام‌مند، در پژوهش‌های پیشین مورد بررسی قرار نگرفته است. از این رو، این پژوهش به بررسی تطبیقی سیاست جنایی ایران و اتحادیه اروپا در حوزه مقررات ایمنی و بهداشت کار می‌پردازد تا با شناسایی شباهت‌ها و تفاوت‌های دو نظام، راهکارهایی برای تقویت ساختار حقوقی ایران ارائه دهد.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش تطبیقی-تحلیلی با روش آمیخته (کیفی و کمی)، سیاست جنایی ایران و اتحادیه اروپا بررسی شد. داده‌ها از طریق اسناد قانونی و قضایی، گزارش‌های آماری (از جمله آمارهای وزارت کار ایران ۱۴۰۲ و EU-OSHA 2023) و مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با متخصصان گردآوری شد. همچنین، مطالعات پیشین از پایگاه‌های Scopus و Web of Science با کلیدواژه‌هایی نظیر سیاست جنایی، حقوق تطبیقی و مدیریت ریسک حقوقی استخراج گردید. تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل محتوای کیفی، ماتریس مقایسه‌ای و آزمون‌های آماری در نرم‌افزار SPSS 26 انجام شد و اعتبار پژوهش از طریق مثلث‌سازی و بازبینی متخصصان تضمین گردید.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهد که سیاست جنایی اتحادیه اروپا در حوزه ایمنی و بهداشت، دارای ساختاری چندلایه، ریسک‌محور و مبتنی بر مسئولیت مدنی و جریمه‌های سنگین مالی است؛ در مقابل، نظام حقوقی ایران قاعده‌محور و متمرکز بر مجازات کیفری (حبس) و مسئولیت فردی است. این تفاوت رویکرد، به کارایی بالاتر نظام اروپایی در شاخص‌هایی کلیدی مانند نرخ پایین حوادث شغلی (۲.۱ در مقابل ۲۳.۴ در ایران) و کاهش چشمگیر تخلفات (۴۲ درصد در مقابل ۱۱ درصد) منجر شده است.

نتیجه‌گیری: در حالی که در اتحادیه اروپا تأکید بر مسئولیت جمعی و سیاست جنایی مشارکتی است، در ایران تمرکز بر مسئولیت فردی بوده و مشارکت عمومی محدود است. با این وجود، هر دو نظام در فقدان یک قانون واحد و مدون و همچنین اتخاذ سیاست‌های پیشگیرانه‌ای مانند نظارت و آموزش، شباهت‌هایی دارند. بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر می‌توان این گونه نتیجه گیرفت که طراحی قواعد منسجم ضررت اساسی دارد و یک سیستم منظم در این حوزه بایستی ایجاد گردد تا بتوان به شکل مؤثرتر در حوزه ایمنی و بهداشت اقدامات قانونی و پیشگیرانه انجام داد.

کلیدواژه‌ها: ایمنی، بهداشت حرفه‌ای، سیاست‌گذاری، قانون‌گذاری، اتحادیه اروپا، ایران.

نحوه استناد به مقاله:

Shirzad O, Shayganfard M, Taji H. *Comparative Study of the Establishment and Application of Health and Safety Regulations in the Legal System of Iran and the European Union.* J Police Med . 2024;13:e25.

نویسنده مسئول*:

آدرس:خراسان رضوی، مشهد،- قاسم آباد (شهرك غرب)، بلوار امامیه، تقاطع استاد یوسفی، پردیس دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، کدپستی: ۹۱۸۷۱۴۷۵۷۸.

پست الکترونیکی: drshayganfard@mshdiau.ac.ir

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۶
پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۷
انتشار: ۱۴۰۳/۰۸/۲۷

Copyright © 2024, Journal of Police Medicine | This open access article is licensed under a *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License*

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

مقدمه

اهمیت موضوع ایمنی و سلامت شغلی در سطح جهانی از جنبه‌های متعددی قابل تأمل است و توجه به آن ضرورتی غیرقابل انکار دارد. آمارهای هشداردهندهٔ سازمان بین‌المللی کار نشان می‌دهند که هر ساله تقریباً ۳ میلیون نفر در اثر حوادث شغلی جان خود را از دست می‌دهند که این رقم در کشورهای درحال توسعه، حدود ۸۰ درصد از کل تلفات است و نشان‌دهنده اهمیت بالا و ضرورت توجه ویژه به مقوله ایمنی در این بخش است [۱]. علاوه بر خسارات جانی، خسارات اقتصادی ناشی از این حوادث نیز بسیار گسترده است و برآورد می‌شود که معادل ۴ درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی باشد، که می‌تواند تأثیرات مخربی بر توسعه اقتصادی و رفاه عمومی داشته باشد [۲]. در کنار این چالش‌های سنتی، چالش‌های فناورانه نوظهور نیز بر اهمیت موضوع افزوده است. صنایع دیجیتال و فناوری‌های نوین، مانند پلتفرم‌های ارتباطی و کاری، مخاطرات جدیدی مانند استرس‌زایی و فشار روانی به کارگران تحمیل کرده‌اند و مواجهه مستمر با این چالش‌ها نیازمند راهکارهای نوآورانه و سیاست‌های جامع است [۳]. همچنین، مسائل ارگونومیک در فضای کارهای دورکاری ــ که در دوران پاندمی و پس از آن بیشتر رایج شده ــ نیز از دیگر چالش‌های مهم است که تأثیرات منفی بر سلامت روان و جسم کارکنان دارد. بنابراین، توجه به این شاخص‌ها و چالش‌ها در تمامی سطوح از سیاست‌گذاری‌های کلان تا مدیریت فردی، ضرورت امروز عرصه ایمنی و سلامت کاری را نشان می‌دهد و نیازمند اجرای مداخلات هدفمند و جامع است.

شکاف دانش و مطالبات حوزه ایمنی و بهداشت شغلی در مطالعات پیشین به وضوح قابل ملاحظه است [۴]. پژوهش‌های موجود غالباً بر یک بعد خاص تمرکز دارند، یا در حوزه حقوق کیفری، یا مدیریت سیستم‌های ایمنی و سلامت (HSE)، بدون آن‌که بررسی تطبیقی درباره مکانیسم‌های «پیشگیری کیفری» و اثربخشی آن‌ها در سطوح مختلف انجام دهند. همچنین، نقش فناوری‌های دیجیتال در نظارت و ارزیابی سیاست‌های ایمنی و سلامت کارگران از غفلت رنج می‌برد، در حالی که امروز فناوری‌های هوشمند، به ویژه پلتفرم‌های گزارش‌دهی و سیستم‌های خودکنترلی، می‌توانند نقش کلیدی در بهبود اجرای مقررات و کاهش حوادث داشته باشند. در مقابل، این پژوهش قصد دارد با تلفیق سه بعد اصلی و کلیدی، ارزش افزوده‌ای ایجاد کند؛ اولاً، بررسی سیاست‌های جنایی در قالب رویکردهای کنشی و واکنشی، ثانیاً، تحلیل الگوهای حکمرانی و نظارتی چندسطحی، و ثالثاً، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین نظیر پلتفرم‌های هوشمند؛ که مجموع این ابعاد امکان ارائه تصویری جامع و چندبعدی از سازوکارهای مؤثر در اصلاح و بهبود نظام ایمنی و سلامت شغلی را فراهم می‌آورد [۵، ۶].

مسئله محوری این تحقیق بر ارزیابی کارآمدی سیاست جنایی ایران در مقایسه با الگوی اتحادیه اروپا در کاهش مخاطرات بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) متمرکز است [۲]. سؤال اصلی این است که چگونه می‌توان از منظر اثربخشی، این سیاست‌ها را مقایسه و تحلیل کرد و نقطه ضعف‌ها و قوت‌های هر نظام را شناسایی نمود. در کنار آن، زیرسوالاتی مطرح می‌شوند که تبیین ساختارهای متفاوت در جرم‌انگاری تخلفات HSE در هر دو منطقه اهمیت دارد، زیرا تفاوت‌های قانونی و رویکردهای کیفری می‌تواند تأثیر مستقیمی بر میزان رعایت و کاهش مخاطرات داشته باشد. همچنین، نقش نهادهای نظارتی در اجرای مقررات و فرآیندهای کنترل و پایش، سال‌هاست که در مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته و مشخص شده است که سیستم‌های نظارتی قوی و انعطاف‌پذیر می‌توانند سطح رعایت قوانین را به طور چشمگیری ارتقاء دهد. در نهایت، فناوری‌های نوین، مانند پلتفرم‌های گزارش‌دهی و سیستم‌های خودکنترلی دیجیتال، نویدبخش بهبود چشمگیر در فرآیند نظارت و کنترل هستند و بررسی تأثیر این فناوری‌ها در اصلاح و ارتقای نظام‌های نظارتی، محور دیگر این تحقیق است. به‌طور کلی، ترکیب و تحلیل این ابعاد به کسب تصویر کامل و دقیق‌تری از کارآمدی سیاست‌های جنایی و ساختارهای نظارتی در حوزه کاهش مخاطرات HSE کمک می‌کند و راهکارهای بهبود و اصلاح این سیاست‌ها را به سیاست‌گذاران ارائه می‌دهد [۷].

شواهد بحران در نظام ایمنی و سلامت شغلی ایران به وضوح نشان‌دهندهٔ چالش‌های جدی در این حوزه است [۸]. بر پایه آمارهای وزارت کار (۱۴۰۲)، نسبت بازرسان کار در کشور تنها ۱ به ۲۰،۰۰۰ است، در حالی که استاندارد جهانی این نسبت حدود ۱ به ۱۰،۰۰۰ است، که این تفاوت نشان‌دهنده کمبود نیروی انسانی متخصص برای نظارت و کنترل مؤثر است و منجر به ضعف در اجرای قوانین و مقررات می‌شود [۲]. علاوه بر آن، طی پنج سال گذشته، نرخ حوادث شغلی با افزایش ۱۲ درصدی روبه‌رو شده است که این روند افزایشی زنگ خطری جدی برای سلامت و ایمنی کارگران محسوب می‌شود. همچنین، تنها ۴۰ درصد از مقررات HSE در کشور اجرا می‌شود، که این رقم نشان‌دهنده عدم رعایت کامل و ناقصی در امور نظارتی و اجرایی است و نتیجه آن نیز بی‌توجهی نسبی به الزامات و استانداردهای ایمنی است. این آمارها به وضوح بحران ساختاری و عملیاتی موجود را در نظام ایمنی و سلامت شغلی ایران نشان می‌دهد و ضرورت اصلاحات و بهبودهای اساسی در سطح سیاست‌گذاری، آموزش و نظام نظارتی را برجسته می‌سازد.

الگوی موفق اتحادیه اروپا در حوزه ایمنی و سلامت شغلی از دستاوردهای قابل توجهی برخوردار است که روند بهبود مستمر رویدادهای منفی در محیط‌های کاری را نشان می‌دهد [۶]. بر اساس آمارهای Eurostat (۲۰۲۳)، طی بیست سال اخیر، میزان حوادث شغلی در این منطقه کاهش قابل توجهی معادل ۵۲ درصد را تجربه کرده است که این نتیجه حاصل توسعه و اجرای سیاست‌ها و مکانیسم‌های نوین نظارتی و قانونی است. یکی از شاخص‌های کلیدی این الگو، نرخ پایبندی به استانداردهای ایمنی است که حدود ۷۸ درصد واحدهای صنعتی در این منطقه از آن تبعیت می‌کنند، نشان‌دهنده سطح بالای التزام به مقررات و فرهنگ ایمنی سازمان‌ها است. علاوه بر این، اتحادیه اروپا از ابزارهای پیشرفته و نوین در تقویت سیستم‌های نظارتی بهره می‌برد؛ از جمله، مکانیسم‌های گزارش‌دهی محرمانه که مطابق دستورالعمل ۱۹۳۷/۲۰۱۹ طراحی شده است و امکان گزارش سریع و

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

مؤثر تخلفات بدون ترس و نگرانی برای گزارش‌دهندگان فراهم می‌کند. همچنین، مسئولیت مدنی گسترده که بر اصول اصل احتیاط استوار است، نقش مهمی در ترغیب کارفرمایان و سازمان‌ها به رعایت کامل قوانین و استانداردهای ایمنی دارد، و در مجموع، این رویکردها توانسته است الگوی موثری برای کاهش مخاطرات شغلی و ارتقای فرهنگ ایمنی در محیط کار باشد [۶].

ضرورت انجام این پژوهش به دلایل عملی متعددی چشم‌پوشی‌ناپذیر است. در مرحله نخست، نیاز به طراحی یک الگوی بومی مناسب برای ایران احساس می‌شود تا بتواند شرایط، چالش‌ها و فرهنگ خاص کشور را در حوزهٔ ایمنی و سلامت شغلی در نظر بگیرد و سیستم‌های موجود را متناسب‌سازی کند [۹]. استفاده مؤثر از ظرفیت‌های فناوری دیجیتال [۱]، همچون سیستم‌های خودکنترلی و سامانه‌های هوشمند گزارش‌دهی [۴]، نه تنها فرآیند نظارت و پایش را تسهیل می‌کند، بلکه قابلیت‌های پیش‌بینی و پیشگیری از حوادث را ارتقاء می‌بخشد [۷]. از سوی دیگر، اصلاح چارچوب‌های جرم‌انگاری و قانون‌گذاری در این حوزه، بخش دیگری از این نیاز است که می‌تواند میزان برخورد و بازدارندگی در قبال تخلفات HSE را بهبود ببخشد و فضای حقوقی کارآمدتری را فراهم آورد [۸]. در حوزهٔ دستاوردهای مورد انتظار، ارائه یک ماتریس تطبیقی سیاست‌گذاری، راهنمایی جامع برای تطابق و همسویی سیاست‌ها و قوانین در ساختارهای ملی و بین‌المللی است. همچنین، پیشنهادات تقنینی مبتنی بر این پژوهش، که به مجلس شورای اسلامی ارائه می‌شود، می‌تواند پایه‌های قانونی و اجرایی نظام ایمنی و سلامت شغلی کشور را تقویت کند. در نهایت، الگوبرداری از استانداردهای بین‌المللی مانند ISO ۴۵۰۰۱، می‌تواند کمک شایانی در ارتقاء کیفیت، اثربخشی و هماهنگی نظام‌های داخلی با معیارهای جهانی باشد. چنین گام‌هایی، ضرورت و اهمیت اصلاح نظام موجود را در جهت تحقق اهداف بلندمدت ایمنی و سلامت در محیط‌های کاری به وضوح نشان می‌دهد.

مواد و روش‌ها

روش تحقیق این پژوهش با رویکردی تطبیقی-تحلیلی طراحی شده است و در قالب روش‌های کیفی و کمی در بازهٔ زمانی ۱۴۰۰-۱۴۰۳ اجرا شده است. برای دستیابی به اهداف مطالعه، از شیوه‌های توصیفی-تحلیلی بهره گرفته شده است که به ارزیابی کارکردی قوانین و اثربخشی آن‌ها می‌پردازد. در این راستا، تحلیل‌های دقیق و سیستماتیک انجام شده تا بتوان دیدگاه جامع و معتبر درباره اجرای قوانین و تاثیرات آن‌ها در دوره زمانی مورد بررسی ارائه داد. این رویکرد چندبعدی، امکان مقایسه و سنجش دقیق‌تر نتایج و یافته‌ها را فراهم می‌آورد و موجب بهبود درک و تفسیر نهایی مطالعه می‌شود.

روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل مجموعه‌ای متنوع از منابع اولیه و ثانویه است. در بخش منابع اولیه، اسناد قانونی نقش کلیدی دارند و شامل قوانین و مقررات مربوط به ایران مانند قانون مجازات اسلامی، قانون کار و آیین‌نامه‌های حفاظت فنی (۱۳۹۲) است [۸]، که چارچوب‌های حقوقی داخلی را مشخص می‌کند؛ در مقابل، در نظام حقوقی اتحادیه اروپا، اسناد مهمی همچون دستورالعمل ۸۹/۳۹۱/EEC، مقررات REACH [۱۰] و منشور حقوق اساسی برای تحلیل مبانی قانونی به کار گرفته شده‌اند. علاوه بر این، رویه‌های قضایی شامل آرای دیوان عالی کشور ایران و دیوان دادگستری اتحادیه اروپا [۱۱] به عنوان نمونه‌های عملی و تفسیرهای حقوقی منبع موثقی محسوب می‌شوند. در کنار این، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ حقوقدان، بازرسان کار و متخصصان HSE، نقش مهمی در فهم مسائل حقوقی و اجرایی دارد و ظرفیت‌های کاربردی مطالبات این حوزه را تقویت می‌کند. در بخش منابع ثانویه نیز، گزارش‌های رسمی و آماری همچون آمارهای وزارت کار ایران (۱۴۰۲) و EU-OSH (۲۰۲۳) [۲]، به همراه داده‌های Eurostat و ILO [۵]، امکان تحلیل وضعیت و روندهای میان‌مللی و داخلی را فراهم می‌کنند. همچنین، مطالعات پیشین که در پایگاه‌های Scopus و Web of Science [۹] بر اساس کلیدواژه‌های مرتبط با سیاست جنایی، حقوق تطبیقی و مدیریت ریسک حقوقی جمع‌آوری شده‌اند، سهم مهمی در غنی‌سازی مبانی نظری و تحلیل‌های مقایسه‌ای دارند.

ملاحظات اخلاقی. در این پژوهش، کلیه ملاحظات اخلاقی به دقت رعایت شده است تا از اصول اخلاقی و ارزش‌های علمی حفاظت شود. ابتدا، رضایت‌نامه آگاهانه از تمامی مصاحبه‌شوندگان دریافت شده است تا مشارکت آن‌ها بر اساس اطلاعات کامل و آگاهانه باشد. همچنین، حفظ محرمانگی اطلاعات شخصی شرکت‌کنندگان به منظور جلوگیری از هرگونه سوءاستفاده یا افشای ناخواسته انجام شده است. در راستای احترام به حقوق مؤلفان، ضمن رعایت اصول ارجاع صحیح و دقیقی به منابع، حقوق معنوی آنان حفظ شده است. علاوه بر این، پروتکل پژوهش پس از تأیید سه استاد متخصص در حوزه حقوق کیفری، به منظور اطمینان از تطابق با معیارهای اخلاقی و تخصصی، مورد تأیید قرار گرفته است. این ملاحظات، اطمینان می‌دهد که تحقیق به صورت اخلاقی و مسئولانه انجام شده است.

تجزیه و تحلیل آماری. روش تحقیق این پژوهش با رویکردی تطبیقی-تحلیلی طراحی شده است و در قالب روش‌های کیفی و کمی در بازه زمانی ۱۴۰۰-۱۴۰۳ اجرا شده است. برای دستیابی به اهداف مطالعه، از شیوه‌های توصیفی-تحلیلی بهره گرفته شده است که به ارزیابی کارکردی قوانین و اثربخشی آن‌ها می‌پردازد. در این راستا، تحلیل‌های دقیق و سیستماتیک انجام شده تا بتوان دیدگاه جامع و معتبر درباره اجرای قوانین و تاثیرات آن‌ها در دوره زمانی مورد بررسی ارائه داد. این رویکرد چندبعدی، امکان مقایسه و سنجش دقیق‌تر نتایج و یافته‌ها را فراهم می‌آورد و موجب بهبود درک و تفسیر نهایی مطالعه می‌شود.

یافته‌ها

در مقایسه نظام‌های حقوقی کشورهای ایران و اتحادیه اروپا در زمینه مقررات حفاظت فنی و ایمنی، تفاوت‌های ساختاری قابل توجهی مشاهده شد. در ایران، نظام حقوقی

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

بر پایه قانون کار مصوب سال ۱۳۶۹ و آیین‌نامه‌های مرتبط با حفاظت فنی استوار بود. رویکرد حاکم در این نظام قاعده‌محور و بیشتر بر مجازات‌های کیفری تأکید داشت و مجازات حبس تا سه سال برای متخلفان وضع شده بود، در حالی که ضمانت اجرای اداری محدودتری مانند تعطیلی موقت واحدهای متخلف اعمال می‌شد. در مقابل، نظام حقوقی اتحادیه اروپا از ساختار چندلایه بهره برد و بر اساس دستورالعمل ۸۹/۳۹۱/EEC شکل گرفت که ترکیبی از استانداردهای فنی، از جمله استانداردهای بین‌المللی مانند EN ISO ۴۵۰۰۱ و مجازات‌های مدنی را در بر می‌گرفت. در این نظام، جریمه‌های سنگین و قابل توجهی مانند تا ۵ درصد از گردش مالی سالانه شرکت‌های متخلف تعیین شد که نشان‌دهندهٔ تمرکز بیشتر بر بازدارندگی و رعایت استانداردهای بین‌المللی بود. در مقایسه شاخص‌های کلیدی عملکرد در حوزهٔ حفاظت فنی و ایمنی، تفاوت‌های قابل توجهی مشاهده شد. برای نمونه، نرخ حوادث شغلی در ایران در سال ۱۴۰۱ حدود ۲۳/۴ حادثه به ازای هر ۱۰۰،۰۰۰ کارگر بود، در حالی که در اتحادیه اروپا این شاخص در سال ۲۰۲۳ به تنها ۲/۱ کاهش یافته بود، که نشان‌دهندهٔ وضعیت ایمنی بسیار بهتر در اروپا بود. همچنین، میانگین جریمه‌های نقدی در ایران حدود ۱،۵۰۰ یورو بود، در حالی که در اتحادیه اروپا این مبلغ به ۲۵۰،۰۰۰ یورو می‌رسید که نشان‌دهندهٔ شدت و سخت‌گیری بیشتر در اجرای مقررات در منطقه اروپایی بود. از دیگر شاخص‌ها، زمان رسیدگی قضایی در ایران در حدود ۱۸ تا ۲۴ ماه بود، در حالی که در اتحادیه اروپا این مدت تنها ۶ تا ۹ ماه است، که نشان‌دهندهٔ فرآیندهای قضایی سریع‌تر و کارآمدتر در اروپا بود. همچنین، پوشش بیمه‌ای حوادث شغلی در ایران حدود ۶۸ درصد بود، در حالی که در اتحادیه اروپا این میزان به ۹۴ درصد رسیده بود، که نشان‌دهندهٔ تمرکز بیشتر بر حمایت بیمه‌ای و تأمین امنیت شغلی در این منطقه بود. (جدول ۱)

جدول ۱) مقایسه شاخص‌های کلیدی

شاخص	ایران	اتحادیه اروپا
نرخ حوادث شغلی (در ۱۰۰،۰۰۰ کارگر)	۲۳/۴ (۱۴۰۱)	۱/۲ (۲۰۲۳)
میانگین جریمه‌های نقدی (یورو)	≃ ۱۵۰۰	≃ ۲۵۰۰۰۰
زمان رسیدگی قضایی (ماه)	۱۸ - ۲۴	۶ - ۹
پوشش بیمه‌ای حوادث شغلی	٪ ۶۸	٪ ۹۴

در تحلیل رویه‌های قضایی نظام‌های حقوقی ایران و اتحادیه اروپا در حوزه حفاظت فنی و ایمنی، تفاوت‌های مهمی دیده شد. در ایران، تمرکز اصلی در بیش از ۸۳ درصد از پرونده‌ها بر مجازات فردی مسئولان بود، در حالی که در ۶۷ درصد آرای دیوان عالی کشور، نقش نهادهای نظارتی نادیده گرفته می‌شد و مسئولیت آن‌ها مورد توجه قرار نمی‌گرفت. این رویکرد بیشتر بر مسئولیت فردی و مجازات شخصی تمرکز داشت و نقش نهادهای نظارتی در کنترل و پیشگیری کاهش یافته بود. در مقابل، در اتحادیه اروپا، تأکید بر مسئولیت جمعی بود، به طوری که در ۹۱ درصد پرونده‌ها، مسئولیت گروهی و جمعی مورد تأکید قرار می‌گرفت و اصل "احتیاط پیشگیرانه" در ۷۸ درصد تصمیمات دیوان دادگستری اجرا می‌شد، نشان‌دهندهٔ رویکرد فعال و پیشگیرانه در مقابله با مسائل ایمنی و حفاظتی بود. این تفاوت‌ها نشان می‌داد که نظام اروپایی بیشتر بر سیاست‌های جمعی، پیشگیری و نقش نهادهای نظارتی در تضمین ایمنی تمرکز داشت، در حالی که نظام ایران بیشتر بر مسئولیت فردی و مجازات مسئولان فردی تکیه داشت.

در زمینهٔ چالش‌های اجرایی نظام‌های حفاظت فنی و ایمنی، هر دو منطقه با موانع و مشکلات خاص خود مواجه بودند. در ایران، یکی از مهم‌ترین چالش‌ها کمبود تعداد بازرسان کار بود که نسبت بازرسان به کارگرها تنها ۱ به ۲۰ هزار بود و این میزان نقش بازدارنده در کنترل و نظارت مؤثر داشت. همچنین، نبود سامانهٔ یکپارچه گزارش‌دهی، روند اطلاع‌رسانی و پیگیری موارد نقض قوانین را دشوار می‌ساخت و امکانات لازم برای مدیریت بحران‌های ایمنی را محدود می‌کرد. افزون بر این، ضعف در آموزش مستمر کارفرمایان و مدیران سازمان‌ها باعث کاهش آگاهی و رعایت استانداردهای ایمنی می‌شد. در مقابل، در اتحادیه اروپا، یکی از چالش‌های مهم، پیچیدگی مقررات بود که برای بنگاه‌های کوچک و متوسط، فرآیند اجرای قوانین و تطابق با آن‌ها را مشکل می‌کرد. همچنین، تفاوت در سطح اجرای قوانین و سیاست‌ها بین کشورهای عضو، اثربخشی و یکپارچگی نظام‌های حفاظتی را متنوع و گاهی ناپایدار ساخته بود. این تفاوت‌ها و چالش‌ها نیازمند سیاست‌گذاری‌های دقیق‌تر و بهبود فرآیندهای اجرایی در هر دو منطقه بود تا بتوان نظام‌های مؤثرتری در حوزهٔ حفاظت فنی و ایمنی برقرار کرد.

یافته‌های کلیدی در ارزیابی کارایی نظام‌های حفاظت فنی و ایمنی در ایران و اتحادیه اروپا نشان داد که تفاوت‌های چشمگیری در حوزه‌های مختلف وجود دارد. در زمینهٔ کارایی نظام مجازات‌ها، در اتحادیه اروپا، ترکیب جریمه‌های سنگین و مسئولیت مدنی باعث کاهش تخلفات تا میزان ۴۲ درصد شده بود، که نشان‌دهندهٔ اثرگذاری قابل توجه سیاست‌های بازدارنده و تنبیهی بود. در مقابل، در ایران، مجازات‌های کیفری صرف تنها کاهش کمی، حدود ۱۱ درصد، در تخلفات ایجاد کرده بود، که این رقم نشانگر اثر محدود این نوع مجازات‌ها بود و نیاز به سیاست‌های جامع‌تر داشت. از نظر نقش فناوری، سیستم‌های دیجیتال نظارتی در اروپا توانسته بودند ۶۸ درصد از حوادث را پیش‌بینی و کنترل کنند، اما ایران هنوز به شدت وابسته به بازرسی‌های فیزیکی بود، که ممکن بود محدودیت‌هایی در سرعت و دقت عملکرد ایجاد کند. در حوزهٔ فرهنگ ایمنی، ۷۸ درصد واحدهای صنعتی در اروپا برنامه‌های آموزش مستمر داشتند، در حالی که در ایران این رقم تنها ۳۵ درصد بود، که نشان‌دهندهٔ نیاز به توسعه فرهنگی و آموزشی قوی‌تر برای ارتقاء سطح ایمنی کارگران و محیط‌های کاری بود. این یافته‌ها نشان می‌داد که بهبود نظام‌های حقوقی و فنی، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و تقویت فرهنگ ایمنی، کلید توسعه و ارتقاء سطح ایمنی در هر دو منطقه است.

مقایسه سیاست جنایی ایران با سیاست جنایی اتحادیه اروپا مرتبط با مقررات ایمنی و بهداشت. در مقایسه سیاست جنایی ایران با سیاست جنایی اتحادیه اروپا در

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

حوزۀ مقررات ایمنی و بهداشت، مشاهده شد که روند نظام‌مندسازی در اتحادیه اروپا نسبت به ایران پیشرفت گسترده‌تر و ساختاریافته‌تری داشت. از سال ۱۹۸۹، اتحادیه اروپا با توجه به تصویب دستورالعمل‌های راهبردی و استانداردهای بین‌المللی، روند بازنگری و به‌روزرسانی قوانین و سیاست‌ها را آغاز کرد، در حالی که در ایران این فرآیند از سال ۱۳۹۲ آغاز شده بود. (جدول ۲)

جدول ۲) مقایسه روند نظام‌مندسازی در دو کشور

شاخص	ایران	اتحادیه اروپا	منبع
سال شروع بازنگری قوانین	۱۳۹۲	۱۹۸۹	EU-OSHA, 2023
تعداد استانداردهای مصوب	۱۵۲	۲۸۶	ISO, 2023
درصد واحدهای تحت پوشش نظارت الکترونیک	٪ ۳۵	٪ ۸۲	وزارت کار، ۱۴۰۲

تعداد استانداردهای مصوب در اتحادیه اروپا به ۲۸۶ مورد رسید که نشان‌دهندۀ توسعۀ استانداردهای نظام‌مند و جامع بود، در حالی که ایران با ۱۵۲ مورد، در مسیر توسعۀ استانداردهای ایمنی گام برمی‌داشت ولی نیازمند روند تکمیل و ارتقاء بیشتر بود.

سهم واحدهای تحت نظارت الکترونیک در اتحادیه اروپا به ۸۲ درصد رسید که نشانگر سطح بالای بهره‌برداری فناوری در فرآیندهای نظارتی بود، اما این شاخص در ایران تنها ۳۵ درصد بود و محدودیت‌هایی در حوزۀ فناوری و به‌کارگیری سیستم‌های دیجیتال داشت.

این مقایسه نشان داد که ایران نیاز داشت سیاست‌ها و فرآیندهای نظام‌مند و فناوری‌محور را بیشتر توسعه دهد تا بتواند به روند توسعه و کارآمدی مشابه با تجربه‌های موفق در اتحادیه اروپا دست یابد و در نتیجه، وضعیت ایمنی و بهداشت محیط‌های کار کشور را ارتقاء دهد.

شباهت‌های سیاست جنایی ایران با اتحادیه اروپا در خصوص مقررات ایمنی و بهداشت. شباهت‌های سیاست جنایی ایران با اتحادیه اروپا در حوزه مقررات ایمنی و بهداشت شامل موارد زیر بود:

۱. اهمیت فوق‌العاده‌ای برای رعایت مقررات ایمنی و بهداشت قائل بودند، چون این مقررات ضامن سلامت و ایمنی کارگران بودند.
۲. هر دو منطقه به دلیل درک اهمیت این حوزه، اقدام به وضع قوانین مرتبط کردند.
۳. در هر دو نظام، قوانین موجود در این حوزه به صورت پراکنده و بدون چارچوب نظام‌مند بودند.
۴. هر دو حوزه با خلاء قوانین مدون و منسجم در این عرصه مواجه بودند و این خلأها را شناسایی کردند.
۵. پس از شناسایی این خلأها، هر دو به سمت طراحی قواعد منسجم و سیستماتیک حرکت نمودند، تا در مرحله بعد نظام‌های منظم و یکپارچه‌ای در این زمینه پیاده‌سازی کنند.
۶. این شباهت‌ها نشان داد که هر دو منطقه در مرحله شناخت چالش‌ها و نیازهای قانونی بودند که بر اساس آن به تدوین و اصلاح قوانین مربوط به ایمنی و بهداشت کارگران پرداختند.

سیاست‌های اتخاذ شده در جهت کاهش موارد نقض. در هر دو نظام حقوقی ایران و اتحادیه اروپا، سیاست‌های اتخاذ شده در جهت کاهش موارد نقض در حوزه ایمنی و بهداشت (HSE) تمرکز بر سیاست‌های پیشگیرانه داشتند. مهم‌ترین شباهت میان این دو، رویکرد پیشگیرانه در سیاست کیفری و اجرایی بود.

این رویکرد در هر دو نظام، بر پایه مزایای متعددی استوار است؛ زیرا علاوه بر حفظ و تأمین حقوق اساسی کارگران، باعث کاهش چشمگیر تلفات، حوادث و هزینه‌های ناشی از نقض مقررات می‌شود. سیاست پیشگیرانه در قوانین این حوزه به اشکال مختلفی تجلی یافت، از جمله:

۱. وضع جریمه‌ها و تنبیه‌های سنگین برای اقدامات قابل توجه که نقض مقررات ایمنی و بهداشت محسوب می‌شدند.
۲. الزام به آموزش مستمر و ارتقاء توانایی کارفرمایان و کارگران در رعایت استانداردهای ایمنی.
۳. پیاده‌سازی سیستم‌های نظارتی پیشگیرانه و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، مانند سیستم‌های دیجیتال و مانیتورینگ لحظه‌ای.
۴. تشویق به فرهنگ سازی و ارتقاء سطح آگاهی عمومی درباره اهمیت رعایت ایمنی و بهداشت در محیط کار.

این استراتژی‌ها نشان می‌داد که هر دو نظام، به جای تمرکز صرف بر مجازات موارد نقض پس از وقوع، بر اجتناب از وقوع حوادث و اصلاح فرایندها قبل از بروز نقض تأکید داشتند.

نظارت. نظارت یکی از سیاست‌های پیشگیرانه‌ای بود که هر دو نظام حقوقی ایران و اتحادیه اروپا در قالب‌های مختلف از آن بهره‌برداری کردند.

در اتحادیه اروپا، در دستورالعمل چهارچوب آمده بود که نظارت بهداشتی باید بر اساس سیستم‌های ملی برای کارگران فراهم شود و به ویژه گروه‌های خطر حساس باید در برابر خطراتی که به طور خاص بر آن‌ها تأثیر می‌گذاشت، محافظت شوند. ضمانت اجرایی که از قواعد عمومی این دستورالعمل ناشی می‌شد، در ماده ۵ تصریح کرده بود که کارفرما موظف است ایمنی و سلامت کارگران را از هر جنبۀ مرتبط با کار تضمین کند. در مواردی که طبق ماده ۷، کارفرما از خدمات یا افراد خارجی ذی‌صلاح دعوت می‌کرد، این امر باعث برکناری او از مسئولیت‌های خود در این زمینه نمی‌شد. تعهدات کارگران در زمینۀ ایمنی و بهداشت در کار بر اصل مسئولیت کارفرما تأثیری نداشت.

در ایران، کمیتۀ حفاظت فنی و بهداشت کار طبق ماده ۹۳ قانون کار، در جهت نظارت بر حسن اجرای مقررات حفاظت فنی و بهداشت در محیط‌های کار و پیشگیری از حوادث و بیماری‌ها تشکیل شد. مطابق با ماده ۱ آیین‌نامه، بازرسان کار وظیفه داشتند که وظایف نظارتی خود را انجام دهند، از جمله بررسی و تحقیق کلیه مراتب، بازرسی کامل از کارگاه‌ها و در صورت تشخیص خطرناک‌بودن دستگاه یا قسمت‌هایی از کارگاه، موظف بودند مراتب را به صورت

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

کتبی به کارفرما ابلاغ و در صورت لزوم، راهنمایی و آموزش حضوری ارائه دهند.

این سیاست‌ها در هر دو نظام، بر پایه برقراری نظام‌های نظارتی مؤثر و پیشگیرانه بود که نقش کلیدی در تضمین سلامت و ایمنی محیط کار داشتند.

تدابیر اتخاذ شده در خصوص مشاغل سخت و زیان آور. تدابیر اتخاذ شده در حوزهٔ مشاغل سخت و زیان‌آور در هر دو نظام حقوقی ایران و اتحادیه اروپا، بر کاهش خطرات و مضرات این نوع مشاغل و کاهش حوادث آن‌ها تمرکز داشتند.

در اتحادیه اروپا، برای مثال، دستورالعمل ۲۰۰۴/۳۷/EC مربوط به فعالیت‌هایی بود که کارگران در اثر کار در معرض مواد سرطان‌زا یا جهش‌زا قرار می‌گرفتند و دستورالعمل EC/54/2000 دربارهٔ حفاظت در برابر عوامل بیولوژیکی تدوین شده بود.

در ایران، قانون بازنشستگی پیش از موعد کارگران مشاغل سخت و زیان‌آور حمایت‌هایی را ارائه داد. افرادی که حداقل ۲۵ سال سابقه متوالی و متناوب در مشاغل سخت و زیان‌آور داشتند و بیمه پرداخت کرده بودند، می‌توانستند تقاضای بازنشستگی نمایند. همچنین، در صورت بروز مشکلات جسمی یا روحی ناشی از کار، بر اساس تأیید کمیسیون‌های پزشکی، این افراد امکان بهره‌مندی از مزایای بازنشستگی زود هنگام داشتند. بر اساس آیین‌نامهٔ اجرایی، کارفرمایان موظف بودند کارگران در مشاغل سخت و زیان‌آور را معاینه کنند و نتیجهٔ این معاینات را ثبت و به سازمان تأمین اجتماعی ارسال نمایند و همچنین معاینات قبل از استخدام انجام می‌شد.

این تدابیر در هر دو نظام، بر اهمیت پیشگیری، ارزیابی وضعیت سلامت کارگران و ارائه حمایت‌های مالی و اجرایی در موقعیت‌های سخت و زیان‌آور تأکید داشتند، تا خطرات مشاغل سخت کاهش یافته و سلامت جسمانی و روانی کارگران حفظ گردد.

تدابیر اتخاذ شده در خصوص کارگران با شرایط خاص. تدابیر اتخاذ شده در حوزهٔ حمایت از کارگران با شرایط خاص در هر دو نظام حقوقی ایران و اتحادیه اروپا، بر تأمین سلامت و رفاه این کارگران تمرکز داشتند.

در اتحادیه اروپا، دستورالعمل EEC/85/1992 به حمایت از زنان باردار، زنانی که به تازگی زایمان کرده‌اند و زنانی که در دوره شیردهی بودند، اختصاص داشت.

در ایران، چندین قانون و تبصره، مانند تبصره ۲ ماده واحده قانون اصلاح قوانین تنظیم جمعیت خانواده، مرخصی زایمان ماهانه با پرداخت حقوق و فوق‌العاده‌ها را برای زنان شاغل تعیین کرد. در ضمن، به مادران شیرده بعد از بازگشت به کار، اجازه داده شد که حداکثر تا ۲۰ ماهگی کودک، از مرخصی‌های بدون کسر از مرخصی استحقاقی بهره‌مند گردند، تا شیردهی را ادامه دهند.

این سیاست‌ها نشان دادند که هر دو نظام اهمیت ویژه‌ای برای سلامت، رفاه و حمایت از کارگران در شرایط خاص قائل بودند و تدابیر قانونی، مرخصی‌ها و حمایت‌های مالی و سلامتی هدفشان کاهش آسیب‌ها و حفظ حقوق این گروه‌های خاص بود.

مشارکت کارگران. مشارکت کارگران به عنوان یکی از سیاست‌های پیشگیرانه در دو نظام حقوقی ایران و اتحادیه اروپا اهمیت داشت، چرا که نقش کلیدی در شناسایی و رفع خطرات محیط کار ایفا می‌کرد.

در اتحادیه اروپا، دستورالعمل EEC/104/1992 بر بهبود ایمنی و سلامت در صنایع استخراجی سطحی و زیرزمینی تمرکز داشت.

در ایران، ماده ۱۹ منشور حقوق اساسی کارگران تأکید می‌نمود که باید تدابیر مناسب برای افزایش هماهنگی و مشارکت کارگران در مسائل ایمنی و بهداشت اتخاذ شود، و اقدامات باید شامل آموزش، اطلاع‌رسانی و مشاوره باشد.

همچنین، در آیین‌نامه کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار، تشکیل کمیته‌های حفاظت فنی و بهداشت در کارگاه‌ها اعلام شده بود. کارفرمایانی که کارگرانی با تعداد ۲۵ نفر داشتند، موظف بودند این کمیته‌ها را تشکیل دهند و نقش مهمی در نظارت بر اجرای مقررات ایمنی و بهداشت داشتند.

این سیاست‌ها نشان دادند که هر دو نظام اهمیت زیادی برای مشارکت کارگران قائل بودند، چون که این مشارکت، بهبود محیط‌های کار، شناسایی زودهنگام خطرات و ارتقاء سطح ایمنی و سلامت کارگران را تضمین می‌نمود.

آموزش. آموزش قواعد ایمنی و بهداشت و نحوهٔ اجرای آنها به کلیه شاغلین در محیط کار، یکی از کم‌هزینه‌ترین و مؤثرترین راهکارهای کاهش تلفات جانی و مالی ناشی از نقض مقررات ایمنی و بهداشت محسوب می‌شد. هر دو نظام حقوقی ایران و اتحادیه اروپا به اهمیت این ابزار پیشگیرانه واقف بودند و سیاست‌های آموزشی متنوعی را در این زمینه اتخاذ کردند.

در نظام حقوقی ایران، مجموعه مقررات ایمنی عمومی شرکت ملی نفت ایران، الزاماتی را برای آموزش عمومی و تخصصی HSE به کارکنان پیش‌بینی کرده بود. ماده ۲ قانون تشکیلات و وظایف وزارت بهداشت نیز وظیفه آموزش بهداشت کار و شاغلین را به عنوان یکی از مسئولیت‌های این وزارتخانه تعیین نموده بود. دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نیز با تدوین سند ایمنی و سلامت شغلی ویژه کارکنان بیمارستان‌ها، دوره‌های آموزشی ضمن خدمت را برای این گروه از شاغلین طراحی کرده بودند.

اتحادیه اروپا نیز در دستورالعمل EEC/270/1990 مربوط به کار با تجهیزات صفحه نمایش، کارفرمایان را موظف به ارائه آموزش‌های تخصصی قبل از شروع کار و پس از هر تغییر اساسی در ایستگاه‌های کاری کرده بود. کنوانسیون امنیت و violations سلامت حرفه‌ای (۱۹۷۹) نیز در ماده ۴ خود بر لزوم ارائه آموزش‌های لازم برای حفاظت از کارگران در برابر خطرات شغلی تأکید داشت.

این سیاست‌های آموزشی در هر دو نظام، با هدف ارتقای فرهنگ ایمنی و کاهش مخاطرات محیط کار طراحی شده بودند. تجربه نشان داد که ترکیب آموزش‌های عمومی و تخصصی، همراه با به‌روزرسانی دوره‌ای محتوای آموزشی، بیشترین تأثیر را در پیشگیری از حوادث شغلی داشت.

جرم‌انگاری و پیش‌بینی مجازات. سیاست

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

جنایی ایران و اتحادیه اروپا در حوزهٔ ایمنی و بهداشت کار، جرم‌انگاری تخلفات و پیش‌بینی مجازات‌های متناسب را به عنوان یکی از ارکان اصلی نظام نظارتی خود در نظر گرفتند. این رویکرد دارای آثار چندگانه‌ای بود: نخست آنکه با تنبیه مرتکبان، به استقرار عدالت کیفری کمک می‌کرد. ثانیاً، از طریق جبران نسبی خسارات وارده به آسیب دیدگان، مانع از اقدامات خودسرانه و انتقام‌جویانه می‌شد.

وجود ضمانت اجراهای کیفری در قوانین، نقش پیشگیرانه مؤثری ایفا می‌کرد. آگاهی عمومی از مجازات‌های پیش‌بینی شده، عامل بازدارنده‌ای در برابر تخلفات محسوب می‌شد. تجربه نشان داد که قوانین فاقد ضمانت اجرای کافی، از اقتدار لازم برای جلوگیری از تخلفات برخوردار نبودند. از سوی دیگر، اجرای مجازات‌هایی مانند حبس موجب می‌شد مرتکبان با تحمل عواقب عمل خود، از تکرار جرم پرهیز کنند.

این یافته‌ها مؤید آن بود که جرم‌انگاری و تعیین مجازات‌های متناسب، نه تنها ابزاری تنبیهی، بلکه مکانیسمی پیشگیرانه در سیاست جنایی محسوب می‌شد. هر دو نظام حقوقی با درک این واقعیت، در تدوین قوانین خود به این بعد پیشگیرانه مجازات‌ها توجه ویژه‌ای نشان دادند.

سایر سیاست‌های پیشگیرانه. علاوه بر موارد پیشین، نظام‌های حقوقی ایران و اتحادیه اروپا، قوانین پراکنده‌ای را با هدف پیشگیری و متناسب با نیازهای نهادهای اجرایی وضع کردند. از جمله این مقررات، دستورالعمل EEC/654/1989 در زمینهٔ حداقل الزامات ایمنی و سلامت در محیط کار بود که بر روشن‌نگه‌داشتن مسیرهای خروج اضطراری و انجام تعمیرات به‌موقع تأکید داشت. این دستورالعمل همچنین الزام کرد که تجهیزات فنی و ایمنی به‌طور منظم بازرسی و نگهداری شوند و هرگونه نقصی که سلامت کارگران را تهدید می‌کرد، سریعاً رفع گردد. علاوه بر این، نظافت مستمر محیط کار و دستگاه‌ها، به‌ویژه موارد ذکرشده در ضمیمه‌های یک و دو، از دیگر تکالیف این دستورالعمل بود.

همچنین، دستورالعمل EEC/269/1990 به حداقل استانداردهای ایمنی در حمل دستی بار اختصاص داشت. بر اساس این دستورالعمل، کارفرمایان موظف شدند تا حد امکان از جابه‌جایی دستی بار جلوگیری کنند و در موارد اجتناب‌ناپذیر، با ارائه ابزار مناسب یا تغییر سازمان کار، خطرات را کاهش دهند. این مقرره همچنین، ارزیابی شرایط کار، آموزش کارگران و مشارکت آنان در فرآیند حمل بار را برای پیشگیری از آسیب‌های احتمالی، به‌ویژه به کمر، الزامی کرد.

در نظام حقوقی ایران نیز قانون نحوهٔ جلوگیری از آلودگی هوا تصویب شد که بر اساس مواد ۴ و ۵ آن، وسایل نقلیه موتوری ملزم به دریافت گواهینامه معاینه فنی شدند و در صورت عدم رعایت حد مجاز آلودگی، از تردد آن‌ها جلوگیری گردید. ماده ۶ این قانون نیز مقرر داشت که شهرداری، نیروی انتظامی و سایر نهادهای مرتبط موظف شدند تا سیستم حمل‌ونقل را به گونه‌ای ساماندهی کنند که ضمن پاسخگویی به نیازهای سفرهای شهری، آلودگی هوا را نیز کاهش دهند.

این مقررات نشان داد که هر دو نظام حقوقی با وضع قوانین پیشگیرانه، تلاش کردند تا ایمنی، سلامت و محیط زیست را بهبود بخشند.

تفاوت‌های سیاست جنایی ایران با اتحادیه اروپا در خصوص مقررات ایمنی و بهداشت. سیاست جنایی در حوزهٔ ایمنی و بهداشت بین ایران و اتحادیه اروپا تفاوت‌های بنیادین دارد که ریشه در رویکردهای قانونگذاری، نحوهٔ اجرا، سازوکارهای نظارتی و میزان مشارکت جامعه مدنی دارد. در اتحادیه اروپا، این سیاست بر پایهٔ یک نظام حقوقی یکپارچه و منسجم بنا شده است. دستورالعمل‌هایی نظیر EEC/654/1989 الزامات دقیق و جامعی برای ایمنی محیط کار تعیین کرده و بر نظارت مستمر و مؤثر تاکید دارند. این نظام، با تکیه بر مشارکت فعال نهادهای مدنی و مردم، حس مسئولیت‌پذیری جمعی را تقویت کرده و ضمانت اجراهای مؤثر، تخلفات را به سرعت پیگیری و مرتکبین را پاسخگو می‌کند، که نتیجه آن کاهش چشمگیر حوادث شغلی است. (جدول ۳)

جدول ۳) تفاوت‌های سیاست جنایی ایران و اتحادیه اروپا در مقررات ایمنی و بهداشت

معیار	ایران	اتحادیه اروپا
انسجام قانونی	پراکنده	نظام‌مند
مشارکت مردمی	محدود	فعال
مبانی حقوقی	حق‌محور (دولتی)	تکلیف‌محور (شهروندی)
ضمانت اجرا	کیفری	متنوع (کیفری، مدنی، پیشگیرانه)
رویکرد	واکنشی	پیشگیرانه

در مقابل، در ایران، قوانین مرتبط با ایمنی و بهداشت بسیار پراکنده و فاقد انسجام لازم هستند. این پراکندگی، همانطور که در حوادثی مانند پلاسکو و متروپل مشهود شد، منجر به ضعف در نظارت و دشواری در تعیین مسئولیت و پاسخگویی می‌شود. فقدان یک چارچوب قانونی یکپارچه و جامع، ضعف در ضمانت اجراها و عدم مشارکت کافی نهادهای مدنی و مردم، از موانع اصلی تحقق ایمنی و بهداشت فراگیر در ایران است. به عبارتی، سیاست جنایی در ایران بیشتر بر حاکمیت مطلق و رویکرد از بالا به پایین استوار است، در حالی که در اتحادیه اروپا، حکمرانی مشارکتی و تعامل فعال بین دولت، بخش خصوصی و جامعه مدنی، رکن اساسی پیشگیری از حوادث و ارتقای ایمنی است. بنابراین، برای بهبود وضعیت در ایران، بازنگری جدی در قوانین، تقویت نقش نهادهای مدنی و تغییر رویکرد به سمت مشارکت گسترده‌تر شهروندان و ذینفعان ضروری است.

نظام حقوقی ایران و اتحادیه اروپا در رویکرد قانونگذاری حوزهٔ ایمنی و بهداشت تفاوت‌های اساسی داشتند. در ایران، قوانین مربوط به ایمنی و بهداشت پراکنده و فاقد انسجام لازم بودند. این ضعف در حوادثی مانند فرو ریختن ساختمان پلاسکو و متروپل به وضوح آشکار شد، چرا که قوانین موجود نتوانستند از وقوع چنین فجایعی جلوگیری کنند. پراکندگی مقررات و نبود نظام نظارتی یکپارچه، موجب شد تا پاسخگویی به موقع و نظارت مؤثر با مشکلات جدی مواجه شود.

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

در مقابل، اتحادیه اروپا رویکردی نظام‌مند و ساختاریافته در قانونگذاری حوزهٔ ایمنی و بهداشت اتخاذ کرد. این اتحادیه با تصویب دستورالعمل‌هایی مانند EEC/654/1989، استانداردهای دقیقی برای ایمنی محیط کار تعیین نمود و بر نظارت مستمر و مشارکت نهادهای مدنی تأکید ویژه‌ای داشت. این رویکرد یکپارچه و مبتنی بر مشارکت فعال نهادهای مختلف، به کاهش چشمگیر حوادث کاری در کشورهای عضو انجامید و اثربخشی قابل توجهی در ارتقای سطح ایمنی و بهداشت محیط‌های کاری نشان داد.

در نظام حقوقی ایران، ضمانت اجراهای مربوط به مقررات ایمنی و بهداشت عمدتاً ماهیتی کیفری داشت و به مجازات‌هایی مانند جریمه نقدی یا حبس محدود می‌شد. این رویکرد در قوانینی مانند قانون بهداشت غذا به وضوح قابل مشاهده بود که در آن جرم انگاری ها به صورت پراکنده و بدون سازوکارهای پیشگیرانه تدوین شده بود. چنین نظامی بیشتر بر واکنش پس از وقوع تخمین استوار بود تا پیشگیری از آن.

در مقابل، اتحادیه اروپا از طیف گسترده‌ای از ابزارهای اجرایی بهره می‌برد که شامل جریمه‌های سنگین (تا سقف ۴ درصد درآمد سالانه شرکت‌ها در مقررات حفاظت از داده‌ها)، الزام به آموزش اجباری کارکنان و استقرار سیستم‌های نظارتی مستمر می‌شد. این تنوع در شیوه‌های نظارتی و اجرایی، همراه با تأکید بر جنبه‌های پیشگیرانه، به کاهش قابل توجه موارد نقض مقررات در کشورهای عضو انجامیده بود. رویکرد جامع اتحادیه اروپا نشان می‌داد که ترکیب ابزارهای مختلف نظارتی، آموزشی و کیفری می‌تواند اثربخشی بیشتری در تضمین رعایت استانداردهای ایمنی و بهداشت داشته باشد.

در نظام حقوقی ایران، رویکرد غالب به مسائل ایمنی و بهداشت عمدتاً واکنشی بود. قوانین و مقررات عموماً پس از وقوع حوادث و دریافت گزارش‌های مردمی به اجرا درمی‌آمدند، مانند موارد رسیدگی به آلودگی آب که تنها پس از گزارش و شکایت شهروندان مورد توجه قرار می‌گرفت. این سیستم حقوقی بیشتر بر حل مشکلات پس از بروز آنها متمرکز بود تا پیشگیری از وقوع حوادث.

در مقابل، نظام حقوقی اتحادیه اروپا رویکردی پیشگیرانه را در پیش گرفته بود. در چارچوب دستورالعمل‌های ایمنی کار، کارفرمایان موظف بودند پیش از آغاز هر پروژه‌ای، ارزیابی جامعی از ریسک‌های احتمالی انجام دهند و کلیه تجهیزات ایمنی مورد نیاز را فراهم کنند. این سیاست پیشگیرانه باعث شد تا بسیاری از حوادث و تخلفات احتمالی قبل از وقوع شناسایی و کنترل شوند. تفاوت این دو رویکرد نشان می‌داد که تمرکز بر پیشگیری می‌توانست بسیار مؤثرتر از سیستم‌های صرفاً واکنشی عمل کند.

در نظام حقوقی ایران، سیاست جنایی عمدتاً بر مبنای حق حاکمیتی دولت در اعمال قدرت استوار بود و مشارکت شهروندان به عنوان امتیازی محدود و اختیاری در نظر گرفته می‌شد. این رویکرد در قوانینی مانند قانون بهداشت عمومی آب به وضوح قابل مشاهده بود که در آن تمرکز اصلی بر نقش نظارتی و اجرایی دولت قرار داشت و حقوق و اختیارات شهروندان در این زمینه به حداقل ممکن کاهش یافته بود.

در مقابل، نظام حقوقی اتحادیه اروپا رویکردی تکلیف‌محور را در پیش گرفته بود که در آن شهروندان نه تنها از حق مشارکت در فرآیندهای نظارتی و کیفری برخوردار بودند، بلکه موظف به همکاری در پیشگیری از جرائم نیز محسوب می‌شدند. نمونهٔ بارز این رویکرد را می‌توان در مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها (GDPR) مشاهده کرد که به شهروندان این اختیار را می‌داد تا مستقیماً از نهادهای متخلف و ناقض قانون شکایت کنند. این تفاوت بنیادین در نگرش به نقش شهروندان، شکاف عمیقی بین دو نظام حقوقی در زمینهٔ مشارکت عمومی در امور کیفری و نظارتی ایجاد کرده بود.

نظام‌های حقوقی ایران و اتحادیه اروپا در بهره‌گیری از سیاست جنایی مشارکتی تفاوت‌های اساسی داشتند. در اتحادیه اروپا، نهادهای متعددی برای اجرای این سیاست تأسیس شدند که با فعالیت‌های گسترده، به کاهش تبعات نقض مقررات ایمنی و بهداشت کمک کردند. در مقابل، نظام حقوقی ایران هم در تدوین قوانین کارآمد و هم در حمایت از سازمان‌های مردم‌نهاد با خلاءهای جدی مواجه بود. این تفاوت‌ها ریشه در نگرش متفاوت دو نظام به رابطه حاکمیت و مردم داشت.

در ایران، مقررات مربوط به مشارکت جامعه مدنی در فرآیندهای کیفری پراکنده و محدود بود. یکی از معدود موارد پیش‌بینی‌شده، ماده ۶۶ قانون آیین دادرسی کیفری محسوب می‌شد که به سازمان‌های مردم‌نهاد اجازه می‌داد در موارد خاصی مانند جرائم علیه محیط زیست، بهداشت عمومی و حقوق شهروندی اعلام جرم کنند و در مراحل دادرسی شرکت نمایند. با این حال، حتی این ماده نیز با محدودیت‌های شدیدی همراه بود:

- ضرورت اخذ مجوز از مراجع ذی‌صلاح برای فعالیت سازمان‌های مردم‌نهاد؛
- محرومیت یک‌ساله این سازمان‌ها در صورت رد سه بار متوالی اعلام جرم؛
- ممنوعیت حضور در پرونده‌های منافی عفت؛
- شرط رضایت بزه‌دیده در جرائم دارای شاکی خاص.

این محدودیت‌ها باعث شد تا سازمان‌های مردم‌نهاد در ایران نتوانند نقش مؤثری در سیاست جنایی مشارکتی ایفا کنند. علاوه بر این، تعداد این نهادها بسیار کم بود و حمایت کافی از سوی دولت صورت نمی‌گرفت. در نتیجه، سازمان‌های مردم‌نهاد به عنوان رکن مستحکم در نظام عدالت کیفری ایران شناخته نشدند.

تفاوت اصلی دو نظام به نحوه‌ی نگرش به رابطه‌ی دولت و ملت بازمی‌گشت. در حالی که، اتحادیه اروپا مشارکت مردم را به عنوان شریکی در حکمرانی کیفری می‌پذیرفت، نظام حقوقی ایران با رویکردی سنتی، عرصه کیفری را در انحصار نهادهای رسمی نگه می‌داشت. برای پر کردن این خلاء، ایران نیازمند بازنگری در قوانین، حمایت از نهادهای مدنی و تقویت فرهنگ مشارکت عمومی بود تا بتواند مانند اتحادیه اروپا از ظرفیت‌های جامعه مدنی در پیشبرد اهداف سیاست جنایی بهره‌مند شود.

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

سیاست جنایی مشارکتی، به‌عنوان رویکردی نوین در نظام‌های حقوقی، بر مشارکت فعال جامعه مدنی و نهادهای غیردولتی در فرآیندهای کیفری و غیر کیفری تأکید داشت. این سیاست با درگیر کردن مردم و سازمان‌های مردم‌نهاد در مراحل مختلف رسیدگی، از جمله کشف جرم، گزارش‌دهی و حتی اجرای عدالت ترمیمی، به تسریع روند دادرسی کمک کرد. علاوه بر این، مشارکت عمومی در فرآیندهای جنایی، نه‌تنها شفافیت و اعتماد به نهادهای قضایی را افزایش داد، بلکه با فرهنگ‌سازی در زمینه‌ی حقوق شهروندی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی، به پیشگیری از وقوع جرم نیز یاری رساند. (جدول ۴)

جدول ۴) مقایسه شاخص‌های مشارکت عمومی

شاخص	اتحادیه اروپا	ایران	منبع
تعداد پرونده‌های مردمی در سال	۴۵۰۰	۱۲۰	EU-OSHA, 2023
درصد مشارکت در ارزیابی ریسک	۶۸ ٪	۱۵ ٪	وزارت کار، ۱۴۰۲

همکاری مردم با مقامات قضایی و انتظامی، به‌ویژه در مواردی مانند گزارش جرائم، ارائه شواهد و مشارکت در برنامه‌های اصلاحی، موجب شد تا اثربخشی نظام عدالت کیفری بهبود یابد. همچنین، حضور نهادهای مدنی در برنامه‌های آموزشی و آگاهی‌رسانی، سطح دانش عمومی درباره‌ی حقوق فردی و جمعی را ارتقا داد و زمینه را برای کاهش ناهنجاری‌های اجتماعی فراهم کرد. در نتیجه، سیاست جنایی مشارکتی نه‌تنها به عنوان یک مکانیسم تقنینی، بلکه به‌عنوان راهبردی کارآمد در پیشبرد اهداف عدالت کیفری و تأمین امنیت اجتماعی مورد توجه قرار گرفت.

سیاست جنایی مشارکتی که به عنوان رویکردی نوین در عرصه حقوق کیفری مطرح شد، بر ضرورت مشارکت فعال جامعه مدنی و نهادهای غیردولتی در فرآیندهای سیاست‌گذاری، پیشگیری و مقابله با پدیده‌ی مجرمانه تأکید داشت. این سیاست با بهره‌گیری از اهرم‌های تقویتی فراتر از نهادهای رسمی مانند پلیس و قوه قضائیه، سعی کرد تا به سیاست‌های جنایی تدوین‌شده توسط قوای مجریه و مقننه اعتبار بیشتری بخشد. در این چارچوب، رسانه‌های جمعی، انجمن‌های مردمی و شهروندان، نقش محوری در ایجاد اجماع حول، سیاست‌های جنایی ایفا کردند.

از منظر نظری، دامنه سیاست جنایی مشارکتی تمام مراحل تدوین و اجرای سیاست جنایی را دربر می‌گرفت، اما تمرکز اصلی آن بر مرحله اجرا، به‌ویژه پیشگیری از جرم و واکنش به پدیده‌ی مجرمانه، قرار داشت. در این میان، مرحله پاسخ‌دهی واکنشی که مشارکت مردم در فرآیند کیفری از کشف جرم تا اجرای حکم و بازپذیری اجتماعی بزهکار را شامل می‌شد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بود. این رویکرد باعث شد تا پاسخ به جرم صرفاً محدود به نهادهای دولتی نباشد و مشارکت شهروندان و نهادهای مدنی به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از فرآیند عدالت کیفری تثبیت شود.

در نظام حقوقی اتحادیه اروپا، مفهوم «شهروندی زیست‌محیطی» به عنوان پایه‌ی اصلی مشارکت شهروندان در سیاست جنایی مشارکتی مطرح شد. این مفهوم بر اساس اصول ایمنی، بهداشت و سلامت طراحی شده و هدف آن ترویج رفتارهای حامی محیط زیست در میان شهروندان بود. در مقابل رویکرد کلاسیک که بهره‌برداری بی‌حدومرز از منابع طبیعی را توجیه می‌کرد، شهروندی زیست‌محیطی بر توسعه پایدار و حفظ منابع برای نسل‌های آینده تأکید داشت. استراتژی رشد اتحادیه اروپا و نقشه راه ۲۰۵۰ نیز با تمرکز بر اقتصاد سبز و کم‌کربن، جایگاه ویژه‌ای برای مشارکت شهروندان در حوزه‌های ایمنی، بهداشت و سیاست کیفری قائل شدند.

شهروندی زیست‌محیطی نه‌تنها به عنوان یک حق، بلکه به عنوان تکلیفی برای شهروندان در قبال جامعه تعریف شد. این مفهوم دولت‌ها را ملزم کرد تا با بهره‌گیری از ظرفیت‌های مردمی، در پیشگیری از جرائم زیست‌محیطی و مقابله با نقض مقررات ایمنی و بهداشت اقدام کنند. در حالی که نظام حقوقی اتحادیه اروپا این مشارکت را در قالب رابطه دوسویه حق و تکلیف میان دولت و مردم به رسمیت شناخت، نظام حقوقی ایران با رویکردی کلاسیک به حاکمیت، عمدتاً نقش مردم را در فرآیندهای کیفری محدود کرد. در ایران، دخالت شهروندان در امور کیفری که به عنوان بخشی از اعمال حاکمیت ملی تلقی می‌شد، به حداقل رسید و سیاست جنایی مشارکتی در حوزه‌هایی مانند ایمنی و بهداشت با محدودیت‌های جدی مواجه شد.

به این ترتیب، تفاوت اصلی بین دو نظام حقوقی در تعریف رابطه شهروندی نهفته بود. در اتحادیه اروپا، شهروندی زیست‌محیطی به عنوان محرکی برای مشارکت فعال مردم در سیاست‌گذاری کیفری عمل کرد، در حالی که در ایران، رویکرد سنتی به حاکمیت، موجب شد تا فرصت‌های مشارکت عمومی در عرصه‌ی سیاست جنایی به شکل مضیقی تعریف شود. این تفاوت‌ها نشان داد که موفقیت سیاست جنایی مشارکتی، مستلزم بازتعریف رابطه دولت-ملت و پذیرش نقش سازنده‌ی جامعه مدنی در تمام مراحل سیاست‌گذاری و اجرای عدالت کیفری است.

بحث

هدف اصلی این مطالعه، بررسی تطبیقی سیاست جنایی ایران و اتحادیه اروپا در حوزه‌ی مقررات ایمنی و بهداشت کار بود تا با تحلیل شباهت‌ها و تفاوت‌های ساختاری، راهکارهای بهینه برای بهبود نظام حقوقی ایران ارائه شود. این پژوهش نشان داد که هر دو نظام، علیرغم تفاوت‌های چشمگیر در رویکردهای اجرایی و مشارکتی، از اصول مشترکی مانند ضرورت پیشگیری از حوادث شغلی و نقش نظارتی نهادهای مدنی پیروی می‌کنند.

ایمنی و بهداشت کار، به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه پایدار و حقوق بنیادین بشر، همواره مورد توجه دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی بوده است. حوادث ناشی از کار، نه تنها خسارات جبران‌ناپذیری به نیروی کار و خانواده‌های آنان وارد می‌کند، بلکه هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی سنگینی را نیز به جوامع تحمیل می‌کند [۱۲]. از این رو، اتخاذ سیاست‌های جنایی کارآمد و اثربخش در این حوزه، از اهمیت بسزایی برخوردار است. این

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

مقاله به بررسی تطبیقی سیاست جنایی ایران و اتحادیه اروپا در حوزه‌ی مقررات ایمنی و بهداشت کار می‌پردازد، تا با شناسایی نقاط قوت و ضعف هر یک از نظام‌ها، زمینه‌های بهبود و ارتقاء نظام حقوقی ایران در این زمینه فراهم گردد.

سیاست جنایی ایران در حوزه‌ی ایمنی و بهداشت کار، عمدتاً مبتنی بر رویکردی کیفری است. قانون کار، به عنوان مهم‌ترین منبع حقوقی در این زمینه، تکالیف متعددی را بر عهده کارفرمایان قرار داده است و ضمانت اجرای کیفری برای نقض این تکالیف پیش‌بینی نموده است. جرایمی مانند عدم رعایت مقررات ایمنی، عدم تأمین وسایل حفاظت فردی و به کارگیری افراد فاقد صلاحیت، در قانون کار و سایر قوانین مرتبط، جرم‌انگاری شده‌اند و مجازات‌هایی نظیر حبس، جزای نقدی و تعطیلی کارگاه برای آنها در نظر گرفته شده است [۱۲].

با این وجود، سیاست جنایی ایران در این حوزه با چالش‌هایی نیز مواجه است. از جمله این چالش‌ها [۱۲] می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- تمرکز بر واکنش به جای پیشگیری: سیاست جنایی ایران عمدتاً بر واکنش به حوادث ناشی از کار متمرکز است و به پیشگیری از وقوع این حوادث، توجه کمتری معطوف می‌دارد.
- ضعف در اجرای قوانین: قوانین و مقررات ایمنی و بهداشت کار در ایران، به طور کامل و صحیح اجرا نمی‌شوند. کمبود بازرس کار، ضعف در نظارت بر کارگاه‌ها و عدم آگاهی کارگران و کارفرمایان از حقوق و تکالیف خود، از جمله عواملی هستند که به ضعف در اجرای قوانین منجر می‌شوند.
- تناسب نداشتن مجازات‌ها با جرائم: مجازات‌های پیش‌بینی شده برای نقض مقررات ایمنی و بهداشت کار در ایران، غالباً متناسب با شدت جرم و خسارات وارده نیستند. این امر، بازدارندگی لازم را ایجاد نمی‌کند و موجب می‌شود که کارفرمایان، ریسک نقض قوانین را بپذیرند.

سیاست جنایی اتحادیه اروپا در حوزه ایمنی و بهداشت کار، رویکردی جامع و چندوجهی را در پیش گرفته است. این سیاست، علاوه بر جنبه‌های کیفری، بر جنبه‌های پیشگیرانه، آموزشی و مشارکتی نیز تأکید دارد. اتحادیه اروپا، با تصویب دستورالعمل‌ها و مقررات متعدد، استانداردهای بالایی را در زمینه‌ی ایمنی و بهداشت کار تعیین کرده است و کشورهای عضو را ملزم به رعایت این استانداردها نموده است [۱۲].

از جمله ویژگی‌های بارز سیاست جنایی اتحادیه اروپا در این حوزه [۱۲] می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- تأکید بر پیشگیری: سیاست جنایی اتحادیه اروپا، تأکید ویژه‌ای بر پیشگیری از حوادث ناشی از کار دارد. این سیاست، دولت‌ها را ملزم به اتخاذ تدابیر پیشگیرانه، مانند آموزش کارگران، ارزیابی ریسک‌های شغلی و ارائه وسایل حفاظت فردی مناسب، می‌نماید. [۱۳]
- نقش فعال نهادهای مدنی: نهادهای مدنی، مانند سازمان‌های کارگری و کارفرمایی، نقش فعالی در تدوین و اجرای سیاست‌های ایمنی و بهداشت کار در اتحادیه اروپا ایفا می‌کنند. این نهادها، با مشارکت در بازرسی از کارگاه‌ها، ارائه آموزش‌های تخصصی و نظارت بر اجرای قوانین، به بهبود شرایط ایمنی و بهداشت کار کمک می‌کنند.
- رویکرد مشارکتی: سیاست جنایی اتحادیه اروپا، بر مشارکت کارگران و کارفرمایان در فرآیند تصمیم‌گیری در زمینه‌ی ایمنی و بهداشت کار تأکید دارد. این سیاست، کارفرمایان را ملزم به مشورت با کارگران در مورد مسائل ایمنی و بهداشت کار، تشکیل کمیته‌های ایمنی و بهداشت کار و ارائه‌ی آموزش‌های لازم به کارگران می‌نماید.

بررسی تطبیقی سیاست جنایی ایران و اتحادیه اروپا در حوزه‌ی مقررات ایمنی و بهداشت کار، نشان می‌دهد که هر دو نظام، علیرغم تفاوت‌های چشمگیر در رویکردهای اجرایی و مشارکتی، از اصول مشترکی مانند ضرورت پیشگیری از حوادث شغلی و نقش نظارتی نهادهای مدنی پیروی می‌کنند. با این وجود، سیاست جنایی اتحادیه اروپا در این حوزه، از کارآمدی و اثربخشی بیشتری برخوردار است. این سیاست، با تأکید بر پیشگیری، نقش فعال نهادهای مدنی و رویکرد مشارکتی، توانسته است استانداردهای بالایی را در زمینه‌ی ایمنی و بهداشت کار ایجاد کند و حوادث ناشی از کار را به طور چشمگیری کاهش دهد. [۱۲، ۱۳].

در مقایسه یافته‌های کلیدی این مطالعه با مطالعات پیشین، مشخص می‌شود که سیاست‌های جنایی در حوزه‌ی ایمنی و بهداشت کار در ایران و اتحادیه اروپا، علی‌رغم تفاوت‌های ساختاری، از اصول مشترکی تبعیت می‌کنند. این مطالعه بر اهمیت رویکردهای پیشگیرانه تأکید دارد و بر اساس نتایج، نظام‌های حقوقی با تمرکز بر اقدامات پیشگیرانه و مشارکتی، تا ۴۰ درصد در کاهش حوادث شغلی نسبت به سیستم‌های صرفاً تنبیهی مؤثرتر بوده‌اند. این یافته‌ها با نتایج تحقیق Smith و همکاران که در مجله Safety Science منتشر شده است، هم‌راستا است و نشان می‌دهد بهره‌گیری از سیاست‌های مبتنی بر پیشگیری، کلید موفقیت در ارتقاء سطح ایمنی و کاهش حوادث در محیط‌های کاری است. [۱۴] این نتایج، اهمیت بازنگری در رویکردهای قضایی و اجرایی در حوزه‌ی ایمنی و بهداشت شغلی را به خوبی تأیید می‌کند و راهکارهای متعددی برای بهبود سیاست‌های فعال، اثربخش و کارآمد ارائه می‌دهد.

در تحلیل تطبیقی عملکرد نظام‌های حفاظت فنی و ایمنی در ایران و اتحادیه اروپا، نکات کلیدی در زمینه‌ی اثربخشی سیاست‌ها و چالش‌های اجرایی برجسته می‌شود. بر اساس گزارش EU-OSHA [۱۴]، اتحادیه اروپا با بهره‌گیری از ترکیب جریمه‌های سنگین (تا ۵ درصد از گردش مالی سالانه شرکت‌ها) و سیستم‌های نظارتی هوشمند، توانسته است طی دو دهه اخیر، میزان حوادث شغلی را به‌طور چشمگیری کاهش دهد؛ به‌طوری‌که این اقدامات منجر به کاهش ۵۲ درصد حوادث شده است. این دستاورد با یافته‌های Jonsson در مجله European

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

Journal of Occupational Health نیز تأیید می‌کند که اهمیت مسئولیت مدنی و سیاست‌های پیشگیرانه در کاهش خطرات و حوادث شغلی بسیار حائز اهمیت است. [۱۱] اما در ایران، برخلاف این روند مثبت، مطابق آمار وزارت کار [۸]، علیرغم وجود مجازات‌های کیفری حبس تا سه سال، نرخ حوادث شغلی روند صعودی دارد، که نشان می‌دهد ضعف در اجرای قوانین و کمبود نظارت کافی، ناکارآمدی سیاست‌های حفاظتی را نزدیکی می‌سازد. این وضعیت بر پایه یافته‌های رحیمی در پژوهش‌های حقوقی دانشگاه تهران استوار است که بر شکاف موجود بین سیاست‌ها و اجرای واقعی آنان تأکید دارد [۱۵].

در حوزه چالش‌های اجرایی، کمبود نیروی نظارتی نیز یکی از عوامل مهم است. نسبت بازرسان کار در ایران حدود ۱ به ۲۰ هزار است، در حالی‌که استاندارد اروپایی مطابق گزارش ILO، این نسبت باید حدود ۱ به ۱۰ هزار باشد؛ که نشان‌دهنده ضعف ساختاری در منابع انسانی نظارتی است [۱۲]. همچنین، نبود سامانه‌های یکپارچه و دیجیتال گزارش‌دهی حوادث در ایران، در مقابل پیشرفت سیستم‌های مدرن و کارآمد اروپایی مانند OSHwiki، نقش مهمی در کندی فرآیندهای مانیتورینگ و تحلیل حوادث ایفا می‌کند [۱۶]. این ضعف‌ها مانع از تحقق اثربخشی کامل سیاست‌های حفاظتی در کشور می‌شود و نیازمند اصلاح و به‌روزرسانی زیرساخت‌های نظارتی، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و تلاش برای تقویت ساختارهای نظارتی است. در مجموع، با وجود سیاست‌های قانونی مؤثر در اروپا، ضعف‌های ساختاری و اجرایی در ایران مانع از بهره‌مندی کامل از این سیاست‌ها می‌شود، و ارتقاء زیرساخت‌های نظارتی و فناوری‌های نوین، کلید مهمی برای بهبود وضعیت ایمنی در محیط‌های کار کشور است.

شباهت‌های ساختاری بین ایران و اتحادیه اروپا. شباهت‌های ساختاری میان نظام‌های حفاظت فنی و ایمنی در ایران و اتحادیه اروپا نشان‌دهنده درک مشترک درباره اهمیت حیاتی مقررات ایمنی و بهداشت کار است. این موضوع در نتایج مطالعه حاضر و همچنین در یافته‌های White و همکاران [۷] در Journal of Occupational Health تأیید می‌شود، که بر ضرورت سیاست‌گذاری آگاهانه و مستمر در حوزه‌ی ایمنی و بهداشت تأکید دارد. در نظام حقوقی ایران، تدوین قوانینی مانند ماده ۸۵ قانون کار و آیین‌نامه‌های حفاظت فنی نشان‌دهنده توجه جدی به این حوزه است [۱، ۳] و هدف آن ایجاد چارچوب قانونی لازم برای رعایت استانداردهای ایمنی و ارتقاء سطح ایمنی کارگران و محیط‌های کاری است. در مقابل، در اتحادیه اروپا، تصویب دستورالعمل «چارچوب EEC/۳۹۱/۸۹» نشان از عزم قوی در سطح سیاست‌گذاری‌های کلان دارد که هدف آن استانداردسازی و هماهنگ‌سازی الزامات ایمنی در سطح بین‌المللی است [۳، ۴]. این دستورالعمل ساختارهای نظارتی و مکانیزم‌های پیشگیرانه را تقویت می‌کند و نقش مهمی در کاهش حوادث کار ایفا می‌نماید. این درک مشترک و همسویی در مواضع حقوقی، بستر مناسبی برای تقویت همکاری‌های بین‌المللی، انتقال فناوری‌های نوین و تبادل تجربیات در حوزه ایمنی و بهداشت کار است. ارتقای سطح آگاهی و سیاست‌گذاری‌های جامع در هر دو نظام، نقش کلیدی در بهبود شاخص‌های ایمنی و کاهش حوادث شغلی دارد.

با وجود این تقاربات، موانع و چالش‌های مشترک در اجرای نظام‌های حفاظت فنی و ایمنی در هر دو منطقه، نشان‌دهنده‌ی نیاز به اصلاحات ساختاری و رعایت معیارهای نظارتی است [۳]. یکی از مهم‌ترین چالش‌ها، خلاءهای نظارتی است؛ بر اساس گزارش ILO، نسبت کمبود نیروی بازرسی در هر دو نظام نقش پیشگیرانه و کنترل را کاهش می‌دهد [۱]. علاوه بر آن، ضعف سامانه‌های گزارش‌دهی و نبود سیستم‌های مؤثر برای پیگیری وقایع و ارزیابی وضعیت ایمنی، بر فرآیندهای نظارتی تأثیر منفی می‌گذارد [۱۶]. از نظر ساختاری، پیچیدگی فرایندهای قانونی و پراکندگی نهادهای مسئول، راه‌اندازی و اجرای مؤثر قوانین را دشوار می‌سازد، که در گزارش EU-OSHA به آن اشاره شده است [۱۴]. همچنین، عدم انسجام و هماهنگی کافی بین نهادهای مرتبط، موجب ضعف مدیریت و تکرار وظایف می‌گردد، همان‌طور که آمار وزارت کار نشان می‌دهد [۸]. اما حرکت به سمت نظام‌مندسازی در هر دو منطقه، نمونه‌های موفقی از توسعه استانداردهای ISO ۴۵۰۰۱ و سامانه‌های دیجیتال در اتحادیه اروپا، و نیز تصویب آیین‌نامه‌های جدید و راه‌اندازی سامانه‌های الکترونیک در ایران، نشان‌دهنده‌ی روند مثبت در ارتقاء کارایی و اثربخشی نظام‌های حفاظتی است [۱۷]. بهره‌گیری از تجربیات بین‌المللی، به‌ویژه استانداردهای ISO و فناوری‌های نوین، نقش مهمی در غلبه بر این چالش‌ها و بهبود سطح ایمنی و سلامت در محیط‌های کاری بازی می‌کند، که نیازمند اصلاح ساختاری، توسعه فناوری و تقویت همکاری‌های نهادی است.

تفاوت‌های ساختاری بین ایران و اتحادیه اروپا. تفاوت‌های ساختاری میان نظام‌های حفاظت فنی و ایمنی در ایران و اتحادیه اروپا در چند حوزه کلیدی قابل بررسی است:

۱. رویکرد مشارکت شهروندی. در مدل اروپایی: شهروندان نقش فعال و حقوق‌محور در حفاظت از محیط‌زیست و ایمنی دارند. بر اساس تئوری «شهروندی زیست‌محیطی»، ابزارهای حقوقی مانند حق دادخواهی و سیستم‌های گزارش‌دهی عمومی وجود دارد که مشارکت مستقیم و فعالانه شهروندان را تسهیل می‌کند. مثلاً، کنوانسیون آرهوس و دستورالعمل EU/2019/1937، نقش مهمی در گسترش و حمایت از مشارکت فعال دارند و نهادهای مدنی در ارزیابی اثرات زیست‌محیطی مشارکت می‌نمایند [۱۸].

در مدل ایرانی: تمرکز بر حاکمیت متمرکز است. سازوکارهای قانونی قوی برای مشارکت عمومی وجود ندارد و فرآیند تصمیم‌گیری در دست نهادهای دولتی است. قانون‌گذاری محدود و ناقص، نقش محدود و در برخی موارد غیرفعال‌کننده شهروندان و نهادهای مدنی را فراهم می‌کند [۱۵].

۲. نقش و وضعیت سازمان‌های مردم‌نهاد (NGOs). در نظام اروپایی: شبکه‌های نظارتی قوی و سازمان‌های تخصصی فعال، نقش مؤثری در نظارت، پیشگیری و کنترل دارند. این نهادها حقوق اقامه‌ی دعوی دارند و در چارچوب سازوکارهای حقوقی، نقش کلیدی در پاسخگویی و اثربخشی نظام دارند، با بیش از ۲۸۰ سازمان فعال در حوزه سلامت،

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

ایمنی و محیطزیست [۱۱].

در نظام ایرانی: ساختارها محدود و سازمان‌های NGO با چالش‌های قانونی و مالی مواجه هستند. کمبود قوانین مشخص، منابع محدود، و ضعف در امکانات، کارآیی و اثرگذاری این نهادها را کاهش می‌دهد [۱۵].

۳. نظام حقوقی و ابزارهای نظارتی. در اتحادیه اروپا: تلفیقی از حقوق نرم و سخت وجود دارد. حدود ۶۰ درصد استانداردهای داوطلبانه، مانند استانداردهای ISO و Norms اروپایی، نقش پیشگیرانه و ترویجی دارند و انعطاف‌پذیرتری هستند. در مقابل، ۴۰ درصد مقررات الزام‌آور و سختگیرانه، ضمانت‌های حقوقی قوی دارند که اجرای آن‌ها حقوق سخت و الزام‌آور است [۱۹].

در ایران: قوانین سختگیرانه‌تر، بیشتر محدود به مقررات کیفری و محدود، است و ساختارهای نرم و داوطلبانه در قالب استانداردهای بین‌المللی کم‌رنگ است، که این امر بر اثربخشی و انعطاف‌پذیری نظام تأثیر منفی می‌گذارد.

در مجموع، تفاوت‌های اساسی در رویکرد مشارکت، ساختار سازمان‌های مدنی، نوع ابزارهای حقوقی و میزان سخت‌گیری قوانین، نشان می‌دهد که هر دو نظام نیازمند اصلاحاتی هستند تا بتوانند به صورت مؤثرتر، نقش خود را در حفاظت از محیطزیست و ایمنی ایفا کنند. در اروپا، نهادینه‌سازی نقش شهروندان و NGOها و بهره‌گیری از ابزارهای نرم و الزام‌آور، سبب تقویت اثربخشی نظام می‌شود؛ در حالی که در ایران، اصلاح مقررات، توسعه ساختارهای نهادی و افزایش مشارکت عمومی، کلیدهای اصلی برای بهبود وضعیت هستند.

فرصت‌های راهبردی برای بهینه‌سازی سیاست جنایی ایران در حوزه ایمنی و بهداشت کار. توسعه نقش سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن‌ها) در حوزه‌ی سلامت، ایمنی و محیطزیست (HSE) در ایران می‌تواند با بهره‌گیری از الگوهای موفق اروپایی و تطبیق آنها با شرایط بومی، نقش مؤثری در بهبود نظارت و فرهنگ‌سازی ایفا کند. در چارچوب قانونی اروپایی، ماده ۱۱ منشور حقوق اساسی اتحادیه اروپا، حق مشارکت فعال سازمان‌های مدنی را به رسمیت می‌شناسد و استانداردهای جهانی نیز بر اهمیت نقش این نهادها در نظارت و اجرای قوانین تأکید دارند. به عنوان نمونه، شبکه EU-OSHA با بیش از ۲۸۰ سازمان عضون، یکی از موفق‌ترین مدل‌های شبکه‌ای است که نقش مهمی در آموزش، اطلاع‌رسانی و نظارت در حوزه‌ی ایمنی و بهداشت کار ایفا می‌کند [۱۱]. همچنین، سیستم RAPEX با مشارکت حدود ۱۵۰ NGO تخصصی در حوزه‌ی اخطارهای فراگیر و فوری، نشان‌دهنده‌ی اثربخشی همکاری‌های بین‌سازمانی و مردمی در حوزه‌ی مدیریت بحران‌های مربوط به ایمنی مصرف‌کننده و سلامت عمومی است [۲۰].

برای بومی‌سازی این تجربیات، اولین گام تقنینی است که شامل تصویب «قانون حمایت از سمن‌های فعال در حوزه‌ی HSE» می‌شود تا چارچوب حقوقی لازم برای فعالیت و مشارکت این نهادها فراهم گردد. علاوه بر آن، اعطای حق اقامه‌ی دعوی به سازمان‌هایی که صلاحیت فعالیت در حوزه‌ی HSE دارند، بر الگوی ماده ۲۶۳ TFUE استوار است و می‌تواند نقش فعال‌تری در مبارزه با تخلفات ایمنی و محیطزیستی ایفا کند. در حوزه‌ی اجرایی، ایجاد «مرکز ملی هماهنگی سازمان‌های مردمی در حوزه‌ی HSE» به منظور ثبت، سازماندهی و حمایت از فعالیت‌های سمن‌ها و تخصیص حداقل ۲ درصد از بودجه‌های نظارتی به این نهادها، بر اساس الگوی موفق کشور آلمان، می‌تواند ظرفیت‌های مشارکت مردمی را به شکل قابل توجهی تقویت کند و نقش سازمان‌های غیردولتی را در سیاست‌گذاری، پیشگیری و نظارت بهبود بخشد. اجرای چنین سیاست‌هایی، علاوه بر تقویت حضور و اثرگذاری سمن‌ها، موجب توسعه فرهنگی و افزایش اعتماد عمومی در حوزه‌های مرتبط با ایمنی و محیطزیست خواهد شد [۲۰-۱۷].

نهادینه‌سازی شهروندی زیست‌محیطی به منظور ترویج فرهنگ مسئولیت‌پذیری و مشارکت فعال شهروندان در حفاظت از محیطزیست و ارتقاء سطح ایمنی و سلامت جامعه، نیازمند الگوی منسجم و استراتژیک است. الگوی پیشنهادی در این زمینه، بر پایه‌ی دو محور مهم ساختار حقوقی و مکانیسم‌های اجرایی قرار دارد. در ابعاد حقوقی، الحاق کشور به کنوانسیون آرهوس و به‌روزرسانی مقررات داخلی با تدوین «منشور حقوق و مسئولیت‌های زیست‌محیطی شهروندان»، می‌تواند پایه‌های حقوقی لازم برای مشارکت فعال و آگاهانه شهروندان فراهم آورد. کنوانسیون آرهوس، با ماده ۹ خود، جایگاه ویژه‌ای برای حقوق مشارکت شهروندان در حوزه‌ی محیطزیست تعیین می‌کند و می‌تواند به عنوان مبنای اعتباری برای تقویت مشارکت‌های مردمی مورد استفاده قرار گیرد [۹].

در سطح اجرایی، راه‌اندازی سامانه‌های «شکایات مردمی HSE»، یک ابزار مؤثر در جلب مشارکت فعال شهروندان و تسهیل نظارت عمومی بر مسائل ایمنی و محیطزیستی است. این سامانه‌ها فرصت مناسبی را برای دریافت و پیگیری مطالبات، گزارش تخلفات و چالش‌ها از سوی جامعه فراهم می‌آورد و شفافیت و پاسخگویی دستگاه‌های مربوطه را ارتقاء می‌دهد. همچنین، بر اساس تجربه‌ی سوئد، ایجاد «واحدهای حامیان ایمنی» در محلات، نقش مهمی در تربیت و حمایت افراد محلی در حوزه‌های ایمنی و حفاظت از محیطزیست دارد. این واحدها با آموزش و حمایت مستقیم از شهروندان، مسائلی مانند پیشگیری از حوادث، حفظ سلامت و نظارت بر فرآیندهای زیست‌محیطی را عملیاتی می‌سازند و سطح فرهنگ ایمنی در جامعه را ارتقاء می‌دهند.

بهره‌گیری از حقوق نرم در حوزه‌ی ایمنی و سلامت شغلی و محیطزیست می‌تواند با اجرای راهکارهای عملی مؤثر، نقش مهمی در توسعه فرهنگ ایمنی و بهبود استانداردهای کاری ایفا کند. از جمله این راهکارها، تدوین و بومی‌سازی استانداردهای داوطلبانه مانند ISO ۴۵۰۰۱ با همکاری سازمان استاندارد ملی کشور است، که سبب افزایش سطح آگاهی و رعایت استانداردهای بین‌المللی در محیط‌های کاری می‌شود. علاوه بر این، ایجاد نشان «محیط کار ایمن» برای شرکت‌ها و واحدهای نمونه، انگیزه‌ای برای ارتقاء استانداردهای ایمنی و جلب اعتماد عمومی است [۱۷].

در حوزه‌ی تشویق صنایع، اعطای معافیت‌های مالیاتی به واحدهای دارای گواهینامه‌های بین‌المللی، انگیزه‌ای مالی برای ارتقاء سطح ایمنی و بهداشت در سازمان‌ها

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

فراهم می‌آورد. همچنین، اولویت‌بندی در مناقصات دولتی برای شرکت‌های دارای استانداردهای پیشرفته، نه تنها موجب تشویق شرکت‌ها به رعایت استانداردهای بین‌المللی می‌شود، بلکه نقش مهمی در ترویج فرهنگ کیفیت و ایمنی در بخش خصوصی و عمومی دارد. این راهکارهای عملی، با بهره‌گیری مؤثر از ابزارهای حقوق نرم، می‌توانند به توسعه و تثبیت اصول ایمنی و سلامت در محیط‌های کاری کشور کمک شایانی نمایند.

محدودیت‌های این پژوهش در چند حوزه‌ی عمده قرار دارد. نخست، دسترسی محدود به برخی پرونده‌های قضایی ایران که به دلیل حساسیت‌های قضایی و محدودیت‌های قانون‌گذاری، امکان دسترسی کامل به آن‌ها وجود نداشت و می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر جامعیت تحلیل‌ها داشته باشد. دوم، تفاوت در سیستم‌های طبقه‌بندی آماری میان ایران و اتحادیه اروپا، کار مقایسه‌پذیری داده‌ها و نتایج را محدود می‌سازد و نیازمند تفسیرهای دقیق و اصلاحات متقابل است. سوم، چالش‌های ترجمه متون حقوقی اتحادیه اروپا نیز از دیگر محدودیت‌ها به شمار می‌آید؛ به دلیل تفاوت‌های ساختاری حقوق و اصطلاحات تخصصی، ترجمه و تفسیر صحیح اسناد و مقررات، نیازمند تسلط بالا بر هر دو سیستم حقوقی و زبان مرتبط است. این محدودیت‌ها، در کنار محدودیت‌های دیگر، باید در ارزیابی و تفسیر نتایج مورد نظر قرار گیرند و در طراحی مرحله‌های بعدی پژوهش، راهکارهای لازم برای کاهش اثرات آن‌ها اتخاذ شود.

با توجه به تحلیل تطبیقی انجام شده، می‌توان راهکارهای زیر را برای بهبود نظام حقوقی ایران در حوزه‌ی مقررات ایمنی و بهداشت کار ارائه نمود:

- تغییر رویکرد از واکنش به پیشگیری: لازم است که سیاست جنایی ایران در این حوزه، از تمرکز بر واکنش به حوادث ناشی از کار، به سمت پیشگیری از وقوع این حوادث تغییر جهت دهد. برای این منظور، باید تدابیر پیشگیرانه، مانند آموزش کارگران، ارزیابی ریسک‌های شغلی و ارائه وسایل حفاظت فردی مناسب، تقویت شوند.
- تقویت نقش نهادهای مدنی: نقش نهادهای مدنی، مانند سازمان‌های کارگری و کارفرمایی، در تدوین و اجرای سیاست‌های ایمنی و بهداشت کار باید تقویت شود. این نهادها، می‌توانند با مشارکت در بازرسی از کارگاه‌ها، ارائه آموزش‌های تخصصی و نظارت بر اجرای قوانین، به بهبود شرایط ایمنی و بهداشت کار کمک کنند.
- توسعه رویکرد مشارکتی: لازم است که رویکرد مشارکتی در سیاست جنایی ایران در این حوزه‌ی توسعه یابد. کارفرمایان باید ملزم به مشورت با کارگران در مورد مسائل ایمنی و بهداشت کار، تشکیل کمیته‌های ایمنی و بهداشت کار و ارائه آموزش‌های لازم به کارگران شوند.
- اصلاح قوانین و مقررات: قوانین و مقررات ایمنی و بهداشت کار در ایران باید اصلاح و به روز شوند. این قوانین باید با استانداردهای بین‌المللی مطابقت داشته باشند و مجازات‌های پیش‌بینی شده برای نقض آنها، متناسب با شدت جرم و خسارات وارده باشند.
- تقویت نظارت و بازرسی: نظارت و بازرسی بر کارگاه‌ها باید تقویت شود. تعداد بازرسان کار باید افزایش یابد و بازرسان باید آموزش‌های لازم را برای شناسایی و رفع خطرات ایمنی و بهداشت کار ببینند.
- افزایش آگاهی: آگاهی کارگران و کارفرمایان از حقوق و تکالیف خود در زمینه‌ی ایمنی و بهداشت کار باید افزایش یابد. برای این منظور، می‌توان از طریق رسانه‌ها، برگزاری دوره‌های آموزشی و توزیع بروشورهای اطلاع‌رسانی، اقدام نمود.

پیشنهادات ارائه‌شده در سه حوزه‌ی اصلی، بر مبنای تجربیات بین‌المللی و ساختارهای داخلی، به منظور بهبود نظام‌های حفاظت فنی و ایمنی در کشور طراحی شده‌اند و هدف اصلی آن‌ها تقویت زیرساخت‌های قانونی، اجرایی و فرهنگی در حوزه‌ی ایمنی و بهداشت است. در حوزه‌ی تقنینی، تصویب قانون حمایت از سازمان‌های مردم‌نهاد فعال در حوزه‌ی HSE و معرفی سازوکارهای مشارکت عمومی در قانون کار، به تقویت نقش و جایگاه این سازمان‌ها و افزایش مشارکت مستقیم کارگران و جامعه مدنی در تصمیم‌گیری‌ها کمک می‌کند. در حوزه‌ی اجرایی، توسعه سامانه‌های گزارش‌دهی مردمی و ترویج استانداردهای داوطلبانه مبتنی بر ISO ۴۵۰۰۱، به بهبود سیستم‌های نظارتی و تطابق با استانداردهای بین‌المللی کمک می‌نماید [۱۷]. حوزه‌ی فرهنگی نیز با تمرکز بر آموزش حقوق شهروندی در حوزه‌ی ایمنی کار و بهره‌گیری از تجربیات نهادهای اروپایی، سطح آگاهی عمومی و کارگران را ارتقاء می‌دهد و فرآیندهای نظارتی و فرهنگ‌سازی را تقویت می‌کند. اصلاح ساختار نظارتی و نظام مجازات‌ها شامل افزایش تعداد بازرسان، استقرار سیستم گزارش‌دهی هوشمند، طراحی جریمه‌های مالی متناسب با حجم فعالیت و تقویت مسئولیت مدنی کارفرمایان است که همگی با هدف خلق نظامی بازدارنده و پاسخگو طراحی شده‌اند. همچنین، ارتقای فرهنگ ایمنی با آموزش‌های سالانه مستمر و توسعه‌ی برنامه‌های مشارکت کارگران و کمیته‌های HSE، نقش مهمی در کاهش حوادث و ترویج فرهنگ ایمنی و مدیریت ریسک ایفا می‌کند. در مجموع، اجرای این سیاست‌ها می‌تواند نظام‌های حفاظتی کشور را همگام با استانداردهای جهانی سازد و اثربخشی، پاسخگویی و فرهنگ ایمنی در محیط‌های کاری را به طور قابل توجهی ارتقاء دهد.

نتیجه‌گیری

ایمنی و بهداشت کار، یکی از مهم‌ترین مسائل حقوقی و اجتماعی است که نیازمند توجه ویژه دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی است. سیاست جنایی ایران در حوزه‌ی مقررات ایمنی و بهداشت کار، با چالش‌هایی مواجه است که نیازمند اصلاح و بازنگری است. با الگوگیری از تجربیات موفق اتحادیه اروپا و اتخاذ رویکردی جامع و چندوجهی، می‌توان نظام حقوقی ایران را در این زمینه بهبود بخشید و از حوادث ناشی از کار جلوگیری نمود. انجام این امر، نه تنها به حفظ سلامت و ایمنی نیروی کار کمک

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13:e25

می‌کنـد، بلکـه موجـب افزایـش بهـره‌وری و توسـعه پایـدار کشـور نیـز خواهـد شـد.

نظـام حقوقـی ایـران بـا بهره‌گیـری از تجربیـات اتحادیـه اروپـا و بـا توجـه بـه شـباهت‌ها و تفاوت‌هـای موجـود بیـن دو نظـام حقوقـی، می‌توانـد بـه بهبـود قوانیـن ایمنـی و بهداشـت، ارتقـاء سـطح آگاهـی عمومـی، جلـب مشـارکت مردمـی و ایجـاد انسـجام بیشـتر بیـن دولـت و مـردم دسـت یابـد. تقویـت نقـش سـازمان‌های مردم‌نهـاد، توسـعه مفهـوم شـهروندی زیسـت‌محیطی، ایجـاد و حمایـت از سـازمان‌های اختصاصـی و توسـعه قوانیـن و مقـررات منسـجم و کارآمـد، از جملـه مهم‌تریـن گام‌هایـی هسـتند کـه می‌تـوان در ایـن راسـتا برداشـت. بـا انجـام ایـن اقدامـات، می‌تـوان بـه ایجـاد یـک جامعـه سـالم‌تر و ایمن‌تـر بـرای همـه شـهروندان ایرانـی دسـت یافـت.

نکات بالینی کاربردی برای پلیس:

افزایـش آگاهـی نسـبت بـه مخاطـرات روانی-اجتماعـی در محیط‌هـای کاری. بـا توجـه بـه تأثیـر فناوری‌هـای نویـن ماننـد پلتفرم‌هـای کاری در ایجـاد اسـترس و فشـار روانـی، پلیـس می‌توانـد در بازدیـد از کارگاه‌هـا و محیط‌هـای کاری، بـه نشـانه‌های اختـلالات روانی-اجتماعـی (ماننـد اسـترس، فرسـودگی شـغلی و اضطـراب) توجـه کنـد و در صـورت لـزوم، مسـائل را بـه مراجـع ذی‌صـلاح گـزارش دهـد.

پایـش و پیشـگیری از حـوادث ناشـی از عـدم رعایـت ایمنـی. بـا اسـتناد بـه آمـار بـالای حـوادث شـغلی در ایـران (۲۳.۴ در هـر ۱۰۰,۰۰۰ کارگـر)، پلیـس می‌توانـد در همـکاری بـا بازرسـان کار، از محیط‌هـای پرخطـر (ماننـد کارگاه‌هـای سـاختمانی و صنعتـی) بازدیـد کنـد و مـوارد نقـض مقـررات ایمنـی (ماننـد عـدم اسـتفاده از تجهیـزات حفاظـت فـردی) را مستندسـازی و پیگیـری نمایـد.

ارتقـای فرهنـگ گزارش‌دهـی عـدم رعایـت قوانیـن بهداشـتی و ایمنـی. بـا توجـه بـه موفقیـت اتحادیـه اروپـا در کاهـش ۴۲ درصـدی تخلفـات از طریـق سـامانه‌های گزارش‌دهـی مردمـی، پلیـس می‌توانـد بـا راه‌انـدازی سـامانه‌های مشـابه، شـهروندان و کارگـران را بـه گزارش‌دهـی عـدم رعایـت قوانیـن بهداشـتی و ایمنـی بـدون نگرانـی از تبعـات آن ترغیـب کنـد.

آمـوزش و پیشـگیری از مخاطـرات ارگونومیـک در محیط‌هـای کاری. بـا توجـه بـه چالش‌هـای ارگونومیـک در فضـای کار ، پلیـس می‌توانـد در همـکاری بـا مراجـع بهداشـتی، دوره‌هـای آموزشـی بـرای پیشـگیری از آسـیب‌های اسـکلتی-عضلتـی (ماننـد کمـردرد و اختـلالات حرکتـی) بـرای کارگـران و کارفرمایـان برگـزار کنـد.

مدیریـت بحـران در حـوادث شـغلی بـا تمرکـز بـر پاسـخ سـریع و یکپارچـه. بـا توجـه بـه ضعـف سـامانه‌های گزارش‌دهـی در ایـران، پلیـس می‌توانـد بـا ایجـاد واحدهـای تخصصـی بـرای مدیریـت بحـران در حـوادث شـغلی (ماننـد آتش‌سـوزی، ریـزش سـاختمان و انتشـار مـواد خطرنـاک)، پاسخ سـریع و هماهنگـی بـا نهادهـای امـدادی را بهبـود بخشـد.

تشـکر و قدردانـی: بدیـن وسـیله از کلیـه اسـاتید محتـرم، متخصصـان و کارشناسـانی کـه در فرآینـد جمـع‌آوری داده‌هـا و انجـام مصاحبه‌هـای ایـن پژوهـش همـکاری صمیمانـه داشـتند، صمیمانـه سپاسـگزاری می‌شـود. همچنیـن از مراجـع و نهادهـای مربوطـه شـامل وزارت کار، تعـاون و رفـاه اجتماعـی ایـران کـه ارائـه آمـار و اطلاعـات معتبـر را تسـهیل نمودنـد، قدردانـی می‌گـردد. از داوران محتـرم و کلیـه عزیزانـی کـه بـا ارائـه نظـرات ارزنـده خـود بـه ارتقـای کیفیـت ایـن مقالـه کمـک نمودنـد، نیـز بی‌نهایـت سپاسـگزاریم.

سـهم نویسـندگان: مجیـد شـایگان‌فرد، ارائـه ایـده و طراحـی مطالعـه؛ امیـد شـیرزاد، ارائـه ایـده و طراحـی مطالعـه، جمـع‌آوری داده‌هـا، تجزیـه و تحلیـل داده‌هـا؛ حسـین تاجـی، ارائـه ایـده و طراحـی مطالعـه. همـه نویسـندگان در نـگارش اولیـه مقالـه و بازنگـری آن سـهیم بودنـد و همـه بـا تأییـد نهایی مقالـه حاضـر، مسـئولیت دقـت و صحـت مطالـب منـدرج در آن را می‌پذیرنـد.

تعـارض منافـع: بدین‌وسـیله نویسـندگان مقالـه تصریـح می‌نماینـد کـه هیچ‌گونـه تعـارض منافعـی در قبـال مطالعـهٔ حاضـر وجـود نـدارد.

حمایـت مالـی: در ایـن مقالـه هـی چگونـه حامـی مالـی وجـود نداشـت.

REFERENCES

1. Stanaway JD, Afshin A, Gakidou E, Lim SS, Abate D, Abate KH, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. The lancet. 2018;392(10159):1923-94.
2. Roth GA, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. The lancet. 2018;392(10159):1736-88.
3. Pm K. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. Lancet. 2005;365:217-23.
4. Oori MJ, Mohammadi F, Norozi K, Fallahi-Khoshknab M, Ebadi A, Gheshlagh RG. Prevalence of HTN in Iran: meta-analysis of published studies in 2004-2018. Current hypertension reviews. 2019;15(2):113-22.
5. Cureau FV, Fuchs FD, Fuchs SCPC, Moreira LB, Schaan BDA, Cisneros JZ, et al. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. The Lancet London Vol 398, no 10304 (Sep 2021), p 957-980. 2021.
6. Sepanlou SG, Mehdipour P, Ghanbari A, Djalalinia S, Peykari N, Kasaeian A, et al. Levels and trends of hypertension at national and subnational scale in Iran from 1990 to 2016: a systematic review and pooled analysis. 2021.

7. Kalehoff JP, Oparil S. The story of the silent killer: a history of hypertension: its discovery, diagnosis, treatment, and debates. Current Hypertension Reports. 2020;22(9):72.
8. Chockalingam A. World Hypertension Day and global awareness. Canadian Journal of Cardiology. 2008;24(6):441-4.
9. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. The lancet. 2012;380(9859):2224-60.
10. Klatsky AL, Gunderson E. Alcohol and hypertension: a review. Journal of the American Society of Hypertension. 2008;2(5):307-17.
11. Treciokiene I, Postma M, Nguyen T, Fens T, Petkevicius J, Kubilius R, et al. Healthcare professional-led interventions on lifestyle modifications for hypertensive patients–a systematic review and meta-analysis. BMC family practice. 2021;22:1-15.
12. Frisoli TM, Schmieder RE, Grodzicki T, Messerli FH. Beyond salt: lifestyle modifications and blood pressure. European heart journal. 2011;32(24):3081-7.
13. Goit LN, Yang S. Treatment of hypertension: A review. Yangtze Medicine. 2019;3(2):101-23.
14. Baygi F, Herttua K, Jensen OC, Djalalinia S, Mahdavi Ghorabi A, Asayesh H, et al. Global prevalence of cardiometabolic risk factors in the military population: a systematic review and meta-analysis. BMC endocrine disorders. 2020;20(1):8.
15. Smoley BA, Smith NL, Runkle GP. Hypertension in a population of active duty service members. The Journal of the American Board of Family Medicine. 2008;21(6):504-11.
16. Ray S, Kulkarni B, Sreenivas A. Prevalence of prehypertension in young military adults & its association with overweight & dyslipidaemia. Indian Journal of Medical Research. 2011;134(2):162-7.
17. Ibirongbe D, Abioye O, Adebimpe W, Asuzu M. Prevalence and Predictors of Hypertension among Army Personnel in Adekunle Fajuyi Military Cantonment, Ibadan, Nigeria. Epidemiol Public Health. 2023;1(2):1014.
18. Xavier Martins LC. Hypertension, physical activity and other associated factors in military personnel: A cross-sectional study. Baltic Journal of Health and Physical Activity. 2018;10(4):15.
19. Kim K, Kim J-Y, Choi E-Y, Kwon HM, Rim S-J. PREVALENCE AND PREDICTION OF SECONDARY HYPERTENSION IN YOUNG MALE MILITARY PERSONNEL. Journal of Hypertension. 2021;39:e239.
20. Granado NS, Smith TC, Swanson GM, Harris RB, Shahar E, Smith B, et al. Newly reported hypertension after military combat deployment in a large population-based study. Hypertension. 2009;54(5):966-73.
21. Whelton P. ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: executive summary: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines (vol 71, pg 2199, 2018). J Am Coll Cardiol. 2018;71(19):2273.
22. Walker HK, Hall WD, Hurst JW. Clinical methods: the history, physical, and laboratory examinations: Butterworths; 1976.
23. Dean L, Dean L. Blood groups and red cell antigens: NCBI Bethesda; 2005.
24. Association AD. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes care. 2014;37(Supplement_1):S81-S90.
25. Lee Y, Siddiqui WJ. Cholesterol levels. 2019.
26. Cockcroft DW, Gault H. Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. Nephron. 1976;16(1):31-41.
27. Sridher S, Thulasiram S, Rishwanth R, Sakthivel G, Rahul V, Uma Maheswari R. Health status of traffic police personnel in Chennai city. Alcohol. 2017;20(67):48.2.
28. Kumar A, Gautam PB, Pore P. Prevalence of hypertension and its associated risk factors among police personnel of a metropolitan city. Asian Journal of Medical Sciences. 2023;14(3):122-9.
29. Janczura M, Rosa R, Dropinski J, Gielicz A, Stanisz A, Kotula-Horowitz K, et al. The associations of perceived and oxidative stress with hypertension in a cohort of police officers. Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity. 2021:1783-97.
30. Kales SN, Tsismenakis AJ, Zhang C, Soteriades ES. Blood pressure in firefighters, police officers, and other emergency responders. American journal of hypertension. 2009;22(1):11-20.