

# Jurisprudential and Scientific Examination of the Effects of Proper Ritual Slaughter of Four-Legged Animals with Halal Meat

Seyed Abbas Hosseini<sup>1\*</sup> , Abdul Hossein Rezaei-Rad<sup>2</sup> , Mohammad Rahim Haji-Hajiklai<sup>3</sup> 

1- Postgraduate (M.A./Master's) Graduate- Department of Fiqh and Fundamentals of Islamic Law, Faculty of Theology and Islamic Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

2- Associate Professor, Member of the Faculty (Academic Staff)- Department of Fiqh and Fundamentals of Islamic Law, Faculty of Theology and Islamic Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

3- Professor, Member of the Faculty (Academic Staff)- Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

\*Correspondence should be addressed to Mr. Seyed Abbas Hosseini; Email: [hoseini3259@yahoo.com](mailto:hoseini3259@yahoo.com)

## Article Info

Received: May 10, 2024

Received in revised form:

Jan 7, 2025

Accepted: Apr 15, 2025

Available Online: Mar 21, 2026

## Keywords:

Effects

Four-Legged Animals

Halal Meat

Slaughter

## Abstract

**Background and Objective:** One of the most emphasized issues in Islamic jurisprudence is the matter of consuming halal and pure food, particularly adherence to the rules regarding the use of animals. From a jurisprudential perspective, the most crucial condition for utilizing products such as meat and hides from permissible animals that have not been subjected to incidental prohibitions is their proper ritual slaughter (tazkiyah). The primary question of this research is: What effects does the condition of tazkiyah entail, and to what extent, based on scientific findings, has it been established to ensure health and prevent potential harm to humans?

**Methods:** In this article, which is conducted using a descriptive-analytical approach, after presenting the religious rulings of tazkiyah, the wisdom and benefits of enacting these rulings are examined from a scientific perspective. The authors reported no conflicts of interest. The authors reported no conflict of interest regarding this study.

**Results:** Based on the findings, the most important effects of the Islamic method of slaughtering livestock are: complete blood drainage from the animal, reduction of pain and stress, mental well-being and psychological health, and strengthening the Islamic market.

**Conclusion:** Based on the examination of various jurisprudential and scientific effects, it can be stated that some of the rules of ritual slaughter (tazkiyah) are legislated to enhance the quality of meat, prevent physical harm, and promote human health. Others are intended to mitigate negative social, economic, ethical, and psychological impacts. In this context, understanding the wisdom behind some of the tazkiyah rules is not limited to laboratory and scientific tools.



 <https://doi.org/10.22037/jrrh.v12i1.45278>

Please cite this article as: Hosseini SA, Rezaei-Rad AH, Haji-Hajiklai MR. Jurisprudential and Scientific Examination of the Effects of Proper Ritual Slaughter of Four-Legged Animals with Halal Meat. Journal of Pizhūhish dar dīn va salāmat. 2026;12(1):110-122. <https://doi.org/10.22037/jrrh.v12i1.45278>

## Summary

### Background and Objective

Journal of Pizhūhish dar dīn va salāmat

(i.e., Research on Religion & Health)

One of the most important issues emphasized by Allah in the Quran is consumption of halal and pure food, which has been clarified in several verses (e.g., 2:168-172). Additionally, due to the

Vol. 12, No. 1, Spring 2026

This work is distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

impact that diet has on both the body and soul of a person, Islam has established specific rulings for halal animals, which affect their permissibility, purity, and usage. In some jurisprudential texts, a separate chapter titled "Hunting and Slaughter" addresses the relevant rulings. In this paper, we will first discuss the most important rulings related to this topic and then examine the effects of ritual slaughter from the perspective of scientific findings.

**Types of Ritual Slaughter of Livestock:** Ritual slaughter (*tadhkiyah*) has several types, including *dhabh* (slaughtering), *sayd* (hunting), *nahr* (ritual sacrifice), and *taba'iyah* (following the specific procedures), each of which is performed under specific conditions (1-4).

### Methods

Jurisprudential rulings concerning human health, with particular emphasis on dietary practices and the utilization of halal livestock. The most significant rulings and conditions regarding the slaughter of halal livestock, along with the underlying wisdom of their legislation, were coded based on the Holy Quran, Hadith, and jurisprudential texts. Subsequently, through an extensive review of scientific sources and research, the effects of this method of slaughter were extracted and analyzed. These findings were then compared with cases where Islamic rulings regarding the purification (*Tazkiyah*) of livestock were not observed.

### Results

Based on the findings, the most significant effects of religious purification (*Tazkiyah*) are as follows:

#### 1. Complete Blood Drainage

One significant effect of ritual slaughter (*dhabh*) is the complete and maximal drainage of the animal's blood, which directly relates to the health and hygiene and improves the quality of the meat. If complete blood drainage does not occur, due to the alkaline nature of blood, the pH of the meat does not decrease sufficiently, leading to rapid spoilage (5-9).

#### 2. Reduction of Pain and Stress

Scientific literature on the impact of stress on meat quality indicates that during handling at the farm, transportation to the slaughterhouse or market, and throughout various stages until slaughter, animals are exposed to different stressors that cause harmful changes in the carcass (3-10-12).

#### 3. Anesthesia Before Slaughter

Minimizing pain during slaughter may depend on various factors, including the speed of the slaughtering process, stunning and anesthetizing the animal, whether by a blow with a hammer or through an electric stunning, and also depends on the use of chemical anesthetics and analgesics (6-13, 14). From a jurisprudential perspective, using various methods to reduce pain is permitted and even recommended (15).

### 4. Mental Health and Psychological Well-being

Ritual slaughter regulations are not limited to meat quality and physical harm prevention but are also legislated from various perspectives. Some jurisprudential instructions have spiritual and psychological aspects that impact mental and emotional well-being.

### 5. Strengthening the Islamic Market

One of the effects of the obligation of ritual slaughter and its performance by a Muslim, as well as obtaining meat from their hands or the market of Muslims, is ensuring food security and emphasizing the importance of strengthening the Islamic market and avoiding dependence on non-Muslims for nutrition.

### Conclusion

After examining the jurisprudential and scientific effects of ritual slaughter (*tadhkiyah*), it can be concluded that some of the jurisprudential conditions of *tadhkiyah* are legislated to ensure human health and hygiene, as well as to enhance meat quality through complete blood drainage. Other conditions are aimed at reducing pain and stress in animals, while some are intended for the spiritual well-being and mental health of humans and to strengthen the Islamic market. Therefore, understanding the wisdom behind some rulings of *tadhkiyah* is not limited to the utilization of laboratory and scientific tools alone. Thus, the Islamic method of *tadhkiyah* has positive effects on health, psychological well-being, and social aspects.

### Acknowledgements

According to the authors, this article is derived from the first author's master's thesis (Code: 9911703). The authors would like to express their gratitude to all individuals who assisted them in conducting this research.

### Funding

According to the authors, this research received no fund and was conducted at the authors' personal expense.

### Conflict of interest

The authors declared no conflicts of interest regarding this research.

### Authors' contribution

Writing all sections of the manuscript: First author; Collaboration in and supervision over the writing process: Second and third authors.

## دراسة آثار تذكية نحر المواشي فقهيًا وعلميًا

سيد عباس حسيني<sup>١\*</sup>، عبدالحسين رضائي راد<sup>٢</sup>، محمدرحيم حاجي حاجيكلائي<sup>٣</sup>

- ١- ماجستير، قسم الفقه ومبادئ الحقوق الإسلامية، كلية الإلهيات والمعارف الإسلامية، جامعة شهيد تشمران اهواز، اهواز، إيران.
  - ٢- استاذ مشارك، عضو الهيئة التدريسية في قسم الفقه ومبادئ الحقوق الإسلامية، كلية الإلهيات والمعارف الإسلامية، جامعة شهيد تشمران اهواز، اهواز، إيران.
  - ٣- استاذ، عضو الهيئة التدريسية في قسم العلوم السريرية، كلية الطب البيطري، جامعة شهيد تشمران اهواز، اهواز، إيران.
- \* المراسلات الموجهة إلى سيد عباس حسيني؛ البريد الإلكتروني: hoseini3259@yahoo.com

### معلومات المادة

الوصول: ٢ ذى القعدة ١٤٤٥  
وصول النص النهائي: ٧ رجب ١٤٤٦  
القبول: ١٦ شوال ١٤٤٦  
النشر الإلكتروني: ١ شوال ١٤٤٧

### الكلمات الرئيسية:

الآثار  
التذكية  
الحلال المواشي  
اللحم

### الملخص

**خلفية البحث وأهدافه:** شغلت قضية الطعام الحلال الفقه الإسلامي منذ أربعة عشر قرناً وأكد الفقه على هذه القضية طوال هذه القرون. ومن بين القضايا الهامة في هذا المجال هي أسلوب الاستفادة الصحيحة والمشروعة دينياً من لحوم المواشي وما أحلّ الله منها. فقد يقول الفقه أنّ أهم شرط للاستفادة من لحوم الحيوان وجلودها، هو تذكيته شرعياً؛ ما لم يطرأ عليها ما يحرم لحمها. ولهذا تحاول هذا الدراسة لإلقاء الضوء على معرفة آثار وفوائد التذكية من المنظور الفقهي ومقارنة العلم الحديث بالفقه.

**منهجية البحث:** قام الباحثون الذي اعتمد على المنهج الوصفي التحليلي، بشرح وإيضاح أحكام التذكية الشرعية وما فيها من حكمة وفوائد من الناحية العلمية. ولم يذكر المؤلفون أي تضارب في المصالح.

**المعطيات:** نظراً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة، أهم آثار ونتائج الطريقة الشرعية لتذكية الحيوان هي: استنزاف الدم بشكل كامل، تقليص الشعور بالألم والخوف لدى الذبيحة، والسلامة النفسية والصحية والدينية لسوق اللحوم الإسلامي.

**الاستنتاج:** نظراً لدراسة الآثار الفقهية والعلمية العديدة يمكن القول أنّ بعض أحكام التذكية قد شُرعت من أجل رفع جودة اللحوم، ودفع الأضرار الجسدية وتعزيز سلامة الإنسان، والبعض الآخر شُرِع من أجل دفع الآثار السلبية اجتماعياً، وإقتصادياً، وأخلاقياً، ومعنوياً، ونفسياً؛ ولهذا لا يمكن حصر حكمة أحكام التذكية من خلال علوم المختبرات والأدوات الطبية والعلمية.

يتم استناد المقالة على الترتيب التالي:

Hosseini SA, Rezaei-Rad AH, Haji-Hajiklai MR. Jurisprudential and Scientific Examination of the Effects of Proper Ritual Slaughter of Four-Legged Animals with Halal Meat. Journal of Pizhūhish dar dīn va salāmat. 2026;12(1):110-122. <https://doi.org/10.22037/jrrh.v12i1.45278>

## بررسی فقهی و علمی آثار تذکیه چهارپایان حلال گوشت

سید عباس حسینی<sup>\*۱</sup>، عبدالحسین رضائی راد<sup>۲</sup>، محمدرحیم حاجی حاجیکلائی<sup>۳</sup>

- ۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.  
 ۲- دانشیار، عضو هیئت علمی گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.  
 ۳- استاد، عضو هیئت علمی گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.  
 \*مکاتبات خطاب به آقای سید عباس حسینی؛ رایانامه: hoseini3259@yahoo.com

### اطلاعات مقاله

دریافت: ۲۱ اردیبهشت ۱۴۰۳  
 دریافت متن نهایی: ۱۸ دی ۱۴۰۳  
 پذیرش: ۲۶ فروردین ۱۴۰۴  
 نشر الکترونیکی: ۱ فروردین ۱۴۰۵

### واژه‌های کلیدی:

آثار

تذکیه

چهارپایان

حلال گوشت

### چکیده

**سابقه و هدف:** از مهم‌ترین مسائلی که بیش از چهارده قرن در فقه اسلامی بر آن تأکید فراوان شده، مسئله تغذیه حلال و پاک و از میان آنها روش بهره‌برداری از چهارپایان جهت تغذیه سالم و پاک است. از منظر فقهی مهم‌ترین شرط بهره‌برداری از فرآورده‌هایی مانند گوشت و پوست چهارپایان حلال گوشتی که مبتلا به حرمت عرضی نشده‌اند، تذکیه شرعی است. مطالعه حاضر با هدف شناخت آثار و فوائد تذکیه از منظر فقهی و تطبیق با یافته‌های علمی انجام شد.

**روش کار:** در این نوشتار که به شیوه توصیفی - تحلیلی صورت گرفته است، پس از بیان احکام شرعی تذکیه، حکمت و فایده تشریح این احکام از منظر علمی در حد توان بررسی شد. مؤلفان مقاله تضاد منافی گزارش نکرده‌اند.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده، مهم‌ترین آثار طریقه شرعی تذکیه چهارپایان عبارت است از: خون‌گیری کامل حیوان، کاهش احساس درد و استرس، سلامت روحی و بهداشت روانی و تقویت بازار اسلامی.

**نتیجه‌گیری:** با بررسی آثار متعدد فقهی و علمی، می‌توان گفت که برخی از احکام تذکیه به جهت افزایش کیفیت گوشت، دفع ضررهای جسمانی و در جهت سلامت انسان تشریح شده و برخی دیگر به جهت دفع آثار منفی اجتماعی، اقتصادی، اخلاقی و روحی و روانی است که در این صورت، یافتن حکمت برخی از احکام تذکیه، به استفاده از ابزار آزمایشگاهی و علمی منحصر نمی‌شود.

استناد مقاله به این صورت است:

Hosseini SA, Rezaei-Rad AH, Haji-Hajiklaji MR. Jurisprudential and Scientific Examination of the Effects of Proper Ritual Slaughter of Four-Legged Animals with Halal Meat. Journal of Pizhūhish dar dīn va salāmat. 2026;12(1):110-122. <https://doi.org/10.22037/jrrh.v12i1.45278>

«يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ»؛ «ای اهل ایمان، روزی حلال و پاکیزه‌ای که ما نصیب شما کرده‌ایم، بخورید». همچنین به دلیل تأثیری که تغذیه بر جسم و روح انسان می‌گذارد، در دین اسلام برای چهارپایان حلال گوشت احکامی مقرر شده که در حرمت، طهارت و بهره‌برداری از آنها تأثیرگذار است و اصول کلی این احکام حدود چهارده قرن پیش در قرآن کریم اشاره شده است.

### مقدمه

از مهم‌ترین مسائلی که خداوند متعال در قرآن تأکید نموده، مسئله تغذیه حلال و پاک است که در این باره آیات متعددی بیان شده است؛ از جمله آیه ۱۶۸ سوره بقره: «يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا»؛ «ای مردم! از آنچه در زمین است، حلال و پاکیزه بخورید» و آیه ۱۷۲ سوره بقره که می‌فرماید:

دوره ۱۲، شماره ۱، بهار ۱۴۰۵

مجله پژوهش در دین و سلامت

در عصر حاضر، برخی به منظور دفاع از حقوق حیوانات و حق حیات آنها، با کشتار هر نوع حیوانی مخالف و معتقدند که انسان باید علفخوار باشد نه گوشت‌خوار. برخی نیز مقررات اسلامی را در تغذیه از دام‌ها نپذیرفته‌اند، بلکه مصرف ده‌ها نوع حیوان غیرحلال را مجاز می‌دانند. در میان این نظرات، اسلام راه میانه‌ای مقرر نموده است؛ به این شرح که نظریه ممنوعیت مصرف گوشت و تحریم تمام حیوانات را قبول ندارد و همچنین اجازه مطلق و بی‌حد و حصر در تغذیه از جانوران را نمی‌دهد، بلکه در این زمینه محدودیت‌هایی حکیمانه قائل است و معتقد است که برخی احکام برای دفع ضرر جسمانی و برخی برای دفع آثار منفی اجتماعی، اقتصادی، اخلاقی و روحی و روانی است.

از منظر فقهی چهارپایان حلال گوشت، هرچند ذاتاً حلال گوشت هستند، اما تحت شرایطی و با طریقه خاصی امکان بهره‌برداری از آنها مجاز می‌گردد. از جمله مهم‌ترین شرط بهره‌برداری از فرآورده‌هایی مانند گوشت و پوست چهارپایانی که ذاتاً حلال گوشت هستند و مبتلا به حرمت عرضی نشده باشند، تذکیه شرعی است که در برخی متون فقهی بابتی مستقل تحت عنوان «صید و ذباحه» به احکام آن پرداخته و در این نوشتار به مهم‌ترین احکام آنها اشاره شده است.

### ۱- انواع تذکیه شرعی چهارپایان

واژه «تذکیه» در لغت به معنای ذبح حیوان و بریدن گلوی حیوان (۱) و در اصطلاح فقهی به معنای پاک یا حلال کردن حیوان با کشتن آن با شرایط خاص (طریقه شرعی) است (۲). همین معنا در آیه سوم سوره مائده نیز آمده است «إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ». از منظر فقهی اثر تذکیه در حیوان حلال گوشت پاک شدن اجزای حیوان و حلیت خوردن گوشت آن است. البته نباید این واژه را با واژه «تزکیه» اشتباه گرفت. واژه «تزکیه» در لغت به معنای پاکیزه کردن و پاک‌سازی نفس از گناهان و همچنین به معنای رشد و نمو آمده است (۳، ۴). تذکیه شرعی انواعی دارد از جمله ذبح، شکار، نحر و تبعیت؛ که در این مبحث، احکام آنها بررسی شده است.

#### ۱-۱- ذبح

در فقه امامیه اتفاق نظر است که تذکیه چهارپایان اهلی به جز شتر باید به طریقه ذبح انجام شود. واژه «ذبح» در زبان فارسی به معنای سر بریدن یا همان بریدن گلو و حلقوم است و کلمه «ذبح» خود قربان و حیوانی که برای کشتار آماده شده باشد (۴). در این مبحث شرایط فقهی ذبح به اختصار ذکر شده

است.

#### ۱-۱-۱- مسلمان بودن ذابح

طبق دیدگاه مذهب اهل بیت (ع)، ذبح به دست کافر به هیچ وجه صحیح نیست و ذابح باید مسلمان باشد. همچنین بنا بر دیدگاه قوی و مشهور فقهای امامیه، خوردن ذبیحه اهل کتاب مانند یهودیان و مسیحیان نیز جایز نیست و در این زمینه روایات فراوانی نقل شده است. از امام صادق (ع) درباره ذبیحه اهل کتاب سؤال می‌شود و امام می‌فرماید «از آن نخور چه تسمیه کرده باشد و چه تسمیه نکرده باشد» (۵). بنابراین، با استناد به ادله روایی، سربریدن حیوان باید به دست مسلمان انجام بگیرد و گوشتی که ذابح آن غیر مسلمان باشد، در حکم میت و نجس و نجس‌کننده است.

#### ۱-۱-۲- رو به قبله بودن

یکی از شرایط واجب ذبح این است که در موقع سر بریدن باید صورت، دست، پا و شکم حیوان رو به قبله باشد و کسی که می‌داند باید رو به قبله سر ببرد؛ اگر عمداً حیوان را رو به قبله ذبح نکند، حیوان حرام می‌شود، ولی اگر فراموش کند یا مسئله را نداند یا قبله را اشتباه کند، یا نداند قبله کدام طرف است، یا نتواند حیوان را رو به قبله کند، مثلاً حیوان در چاه افتاده باشد، ذبح بدون رعایت این شرط اشکال ندارد (۶). در این زمینه روایات متعددی وارد شده است؛ از جمله روایت محمد بن مسلم از امام صادق (ع) که ترک غیرعمدی استقبال حیوان موجب حرمت نمی‌شود (۷).

#### ۱-۱-۳- ذکر نام خداوند

وجوب ذکر نام خداوند هنگام ذبح (تذکیه) در آیاتی از قرآن تصریح شده است و ترک عمدی آن سبب حرمت حیوان می‌شود (سوره انعام، آیات ۱۱۸-۱۲۱). علاوه بر این، در روایات متعددی این شرط بیان شده است که ترک تسمیه در صورت فراموشی اشکالی ندارد (۵).

#### ۱-۱-۴- محل ذبح و قطع چهار رگ گردن

عمل ذبح باید از قسمت جلویی گردن (مذبح) صورت گیرد و اگر از قفا (پشت) صورت گیرد، حرام است (۸). همچنین از منظر فقهی واجب است که چهار رگ بزرگ گردن حیوان هنگام ذبح به‌طور کامل بریده شود. شهید ثانی در این زمینه می‌نویسد چهار عضو که باید بریده شود، عبارت است از: لوله مری که مجرای طعام است؛ حلقوم که راه نفس کشیدن است؛ و ودجان یعنی دو رگی که حلقوم را در بین خود گرفته است و اگر بعضی از آنها قطع شود، کافی نیست (۹). بنابراین، ذبح حیوان باید از زیر گره‌ای که به آن جوزه گفته می‌شود، صورت

سر بریدن، مستحب است (۱۳). مکروه است که پیش از بیرون آمدن روح، پوست حیوان کنده شود و در جایی حیوان را ذبح کنند که حیوان دیگر که از جنس او است، آن را ببیند. یا در شب که زمان استراحت و آرامش است، یا پیش از ظهر روز جمعه، ذبح صورت گیرد، ولی در صورت احتیاج کراهت ندارد (۵).

#### ۱-۲-۲- شکار

در فقه اسلامی برای حلال شدن و بهره‌برداری از گوشت چهارپایان حلال گوشت وحشی، شرایطی از جمله «صید» (شکار شرعی) مقرر شده است. صید در لغت و اصطلاح فقهی به معنای شکار حیوان وحشی و نیز به معنای خود حیوان وحشی آمده است. مراد از شکار اعم از گرفتن، به دام افکندن و کشتن است (۱۴). از لحاظ فقهی شکار کردن به دو روش انجام می‌گیرد: یکی به وسیله سگ آموزش دیده و دیگری با سلاح.

#### ۱-۲-۱- شکار با حیوان (سگ آموزش دیده)

در قرآن کریم مشروعیت شکار با سگ شکاری تبیین شده است (سوره مائده، آیه ۴) و درباره اختصاص شکار به سگ آموزش دیده روایات متعددی نقل شده است که شکار با حیوان دیگر صحیح نیست (۷). البته از منظر فقهی چنانچه شکار، زنده به دست شکارچی برسد و ذبح شرعی شود، تفاوتی بین سگ شکاری و غیر آن نخواهد داشت. حلیت شکار با سگ نیز شرایطی دارد از جمله اینکه سگ آموزش دیده باید به نحوی باشد که وقتی او را رها کنند، به دنبال شکار برود و زمانی که او را بازمی‌دارند، بایستد و به خوردن شکار خود عادت نداشته باشد. همچنین شکارچی در وقت فرستادن سگ آموزش دیده باید نام خدا را به زبان بیاورد. علاوه بر این، بر شکارچی واجب است به سرعت دنبال شکار خود برود تا اگر آن را زنده ببیند، ذبح کند و چنانچه زمان برای ذبح آن کافی باشد، فقط با ذبح حلال می‌شود (۱۴).

#### ۱-۲-۲- شکار با غیر حیوان (اسلحه)

تمام آنچه که در شکار به وسیله سگ آموزش دیده شرط است، در شکار با اسلحه نیز شرط است؛ علاوه بر این، اسلحه شکار باید مانند کارد و شمشیر برنده باشد و بدن حیوان را پاره کند و اگر به وسیله دام یا چوب و سنگ و مانند اینها حیوانی را شکار کنند، پاک نمی‌شود و خوردن آن حرام است. در شکار با تفنگ، چنانچه گلوله تیز باشد و در بدن حیوان فرو رود و آن را پاره کند، پاک و حلال می‌شود (۱۱).

#### ۱-۳-۳- نحر

گیرد و جوزه در قسمت سر باقی بماند. البته اگر ذایح اشتباه کند و از بالای گره ذبح نماید و رگ‌های چهارگانه را قطع ننماید، چنانچه جاننش باقی نباشد، حرام است و اگر جاننش باقی باشد، باید سریعاً از زیر گره آن را ذبح کند و رگ‌ها را ببرد و در این صورت حلال می‌شود (۱۰).

#### ۱-۵- خروج خون و حرکت حیوان

علاوه بر وجوب زنده بودن حیوان قبل از ذبح، خروج خون به اندازه معمول و متعارف هنگام ذبح نیز شرط است. برخی از فقها این شرط را متذکر شده‌اند که اگر خون در رگ‌های حیوان بسته شود و بیرون نیاید یا اینکه خون بیرون آمده نسبت به نوع آن حیوان کم باشد، آن حیوان حلال نمی‌شود، ولی اگر کم بودن خون از این جهت باشد که حیوان پیش از سر بریدن خون‌ریزی کرده است، اشکال ندارد (۱۱). همچنین، در صورتی که زنده بودن حیوان در حال ذبح مشکوک باشد، آن حیوان باید بعد از سر بریدن حرکتی بکند، مثلاً چشم، پا و دم خود را حرکت دهد. در این زمینه روایات متعددی نقل شده است (۵).

#### ۱-۶- آهنی بودن آلت ذبح

از شرایط فقهی دیگر که در روایات آمده، این است که ذبح با غیر آهن در حالت اختیار جایز نیست و این شرط در حالت اضطرار و نبودن آهن ساقط می‌شود (۵).

#### ۱-۷- تتابع و قصد

از نظر فقهی تتابع در ذبح (موالات) واجب است و مقصود از تتابع در ذبح این است که عمل ذبح پشت سر هم و بدون فاصله‌انداختن زیاد، صورت گیرد و قبل از بیرون آمدن جان حیوان، تمام رگ‌ها بریده شود (۹). همچنین ذبح‌کننده باید قصد تذکیه حیوان را داشته باشد و اگر بدون قصد سر بریدن، حیوان ذبح شود، آن حیوان پاک نمی‌شود و گوشت آن هم حرام است (۱۱).

#### ۱-۸- قطع نکردن نخاع

در روایات متعددی از قطع نخاع حیوان پیش از بیرون آمدن روح از بدنش نهی شده است و نخاع همان رگ سفیدی است که از مهره‌های گردن تا دم حیوان امتداد دارد (۵). در حرمت و کراهت این فعل میان فقها اختلاف نظر است و در هر صورت با این عمل حیوان حرام نمی‌شود و تنها فعل ذبح‌کننده مکروه یا حرام است (۱۲، ۱۳).

علاوه بر شرایط واجب یادشده، مستحبات دیگری در این زمینه توصیه شده است، از جمله اینکه هر کاری که سبب شود حیوان کمتر اذیت شود، مانند تیز کردن کارد و با عجله

حلال گوشت و حکمت تشریح آنها از منظر قرآن کریم و احادیث و متون فقهی کدگذاری گردید و سپس با جست‌وجو در برخی از منابع و پژوهش‌های علمی، آثار این نوع کشتار استخراج و بررسی شد و با حالت‌های رعایت‌نکردن احکام اسلامی در مسئله تذکیه چهارپایان تطبیق گردید.

### یافته‌ها

پس از بیان احکام فقهی تذکیه، با مراجعه به برخی از پژوهش‌های علمی در حوزه پزشکی و دامپزشکی، آثار این روش کشتار حیوانات استخراج و همچنین حکمت تشریح این قوانین از منظر منابع اسلامی ذکر شد. بر اساس پژوهش انجام‌شده، مهم‌ترین آثار تذکیه شرعی به شرح زیر است:

#### ۱- خون‌گیری کامل

یکی از آثار مهم تذکیه شرعی (ذبح)، خارج‌شدن تمام و حداکثری خون دام است که ارتباط مستقیمی با سلامت و بهداشت و افزایش کیفیت گوشت دارد. برخی تحقیقات علمی نشان داده است که با رعایت الگوی ذبح شرعی به علت تخلیه کامل خون از رگ‌های بزرگ گردن، گوشت استحصالی دارای pH مطلوب (درجه اسیدی گوشت) است و با این طریق در یک خون‌گیری مناسب بیشترین درصد خون از بدن دام خارج می‌شود. در نتیجه، منبع آهن کاهش می‌یابد و در این حالت، وقتی آهن نباشد، باکتری‌ها نمی‌توانند رشد کنند؛ اما در صورتی که خون‌گیری کامل صورت نگیرد، به دلیل ماهیت قلیایی خون، pH گوشت به مقدار لازم کاهش نمی‌یابد و موجب فساد سریع گوشت می‌گردد (۱۶-۱۹).

در بازرسی کشتارگاهی دام بر این نکته تأکید می‌شود که عامل بسیاری از بیماری‌های خونی و آلودگی‌های میکروبی و انگلی، در خون دام موجود است که با خروج کامل خون از انتقال این بیماری‌ها به انسان جلوگیری می‌شود. از طرفی خون محیط مناسبی برای رشد میکروب‌ها است و ماندن آن در لاشه، فسادپذیری گوشت را افزایش می‌دهد و در نتیجه سلامت انسان را به خطر می‌اندازد (۱۶، ۱۸-۲۰).

باقی‌ماندن خون در دام (مانند مردار) به سرعت موجب ایجاد فساد و عفونت در گوشت، کاهش سریع اسیدیت خون (ترشی) و تأخیر در فرایند گلیکولیز<sup>۱</sup> (تبدیل گلوکز به اسید لاکتیک) می‌شود و کیفیت لاشه و گوشت کاهش می‌یابد. همچنین بقای خون به دلیل شروع فرایندهای تخمیری و

یکی از طرق تذکیه چهارپایان «نحر» است که فقط مختص شتر است. نحر در لغت به معنای مجروح‌ساختن شتر در گودی سینه (۱، ۲) و در اصطلاح فقهی نیز همان طریقه خاص کشتار شتر است. در تأیید این تعریف فقهی، روایتی از امام صادق (ع) نقل شده است که می‌فرماید: «التَّخْرُ فِي اللَّبَّةِ وَ الدَّبْحُ فِي الْحَلْقِ» (۸).

در تذکیه شتر علاوه بر شرایطی که در مبحث ذبح ذکر گردید، باید کارد یا چیز دیگری را که از آهن و بُرنده باشد، در گودی پایین گردنش فرو کنند و در حالت ایستاده، نشسته یا به پهلو خوابیده، رو به قبله نحر شود. بر اساس برخی روایات، نحر در حالت ایستاده بهتر است و چنانچه (در حالت اختیار) به جای نحر آن را ذبح کنند، حلال نمی‌شود. در روایتی امام صادق (ع) می‌فرماید هر آنچه که باید نحر شود، چنانچه ذبح شود، حرام است و هر آنچه باید ذبح شود اگر نحر شود، حرام است (۷). مسئله حرمت ذبح شتر و نحر سایر حیوانات در حالت اختیار از اجماعات فقهای امامیه است (۱۵).

#### ۱-۴- تبییّت

با استناد به برخی روایات، جنین تام الخلقه به تبیع تذکیه حیوان ماده در رحم مذکی خواهد بود (۸). البته این حکم شرایطی دارد از جمله اینکه قبل از ذبح مادرش نمرده باشد و پس از ذبح در شکافتن شکم و خارج‌ساختن آن سستی نشده باشد، اما اگر سستی شود و در شکافتن شکم برای تذکیه جنین تسریع نشود و جنین به این دلیل بمیرد، حرام است و با توجه به لزوم فوریت عرفی در مبادرت به شکافتن شکم، اگر ببینند که بچه آن زنده است، باید آن را جداگانه تذکیه کنند تا حلال شود. بنابراین، تذکیه مادر در صورتی تذکیه جنین به شمار می‌رود که جنین از نظر خلقت تام باشد و روح در آن دمیده نشده باشد و در صورت دمیده‌شدن روح باید پس از خروج از رحم مادر جداگانه تذکیه شود و اگر زنده خارج نشود، مردار خواهد بود (۱۱). این نوع تذکیه که در روایات و متون فقهی آمده است، می‌تواند حالتی استثنایی و اضطراری باشد و چنانچه برای ذبح‌کننده معلوم شود که این جنین قبل از مادرش مرده باشد، از منظر فقه نباید از آن استفاده کرد.

### روش کار

پژوهش حاضر به صورت توصیفی - تحلیلی و تطبیقی انجام شد. با توجه به احکام فقهی درباره سلامت انسان و تأکید فراوان بر مسئله تغذیه و بهره‌برداری از چهارپایان حلال گوشت، در این پژوهش مهم‌ترین احکام و شرایط کشتار چهارپایان

<sup>۱</sup> Glycolysis

اسلامی شده، علاوه بر خالی بودن از پلییدی‌های زاید، دارای مقاومت بیشتری در برابر عوامل اکسیدکننده (فاسدکننده) است. همچنین مناسب نبودن آن برای رشد سریع و هجومی میکروارگانیسم‌ها، به ارزش ماندگاری و کیفی و بازا پسندی گوشت حاصله نیز ارتقا می‌بخشد (۲۵).

برخی از مطالعات نشان می‌دهد که روش‌های مختلف کشتار روی کیفیت و ترکیبات شیمیایی و بیوشیمیایی گوشت و میزان گلوکز موجود در خون و همچنین خواص فیزیکی مثل رنگ و ظرفیت نگهداری آب گوشت و خواص میکروبی آن، پس از مرگ حیوان تأثیرگذار است. مطالعات انجام شده روی ترکیبات شیمیایی و کیفیت گوشت بعد از مرگ حیوان از انواع مختلف کشتار نشان می‌دهد که میزان هم آهن<sup>۷</sup> در گوشت حاصل از ذبح شرعی نسبت به سایر انواع کشتار کمتر است و از آنجایی که یک عامل اکسیدکننده است، اکسایش چربی‌ها نیز کمتر می‌شود و چون اکسایش چربی‌ها دلیل اصلی فساد غیر میکروبی گوشت است، در نتیجه مدت ماندگاری گوشت حاصل از ذبح حلال بیشتر است. همچنین در مطالعه<sup>۸</sup> انجام شده روی تعداد باکتری‌های مزوفیل<sup>۸</sup> و سرمادوست در گوشت حاصل انواع مختلف ذبح و نمونه بدون خون‌ریزی (مانند خفه کردن) مشخص شده است که شمارش باکتری‌ها در نمونه بدون خون‌ریزی در مقایسه با انواع دیگر ذبح بیشتر است (۱۶).

پس از خون‌گیری از دام، سلسله تغییرات طبیعی بعد از مرگ در عضله آغاز می‌شود که طی آن عضله به گوشت تبدیل می‌شود. از تغییرات بسیار مهم تبدیل عضله به گوشت، جمود نعشی است که همان انقباضات رشته‌های عضلانی و سفت شدن عضلات پس از مرگ است که با خون‌گیری کامل بهتر اتفاق می‌افتد (۲۱).

یکی از علت‌های بهداشتی ممنوعیت ذبح از پشت گردن این است که قطع اعصاب سمپاتیک (افزاینده ضربان) در ابتدای مرحله ذبح و باقی ماندن اعصاب پاراسمپاتیک (کاهنده ضربان)، موجب خون‌گیری ناقص و کاهش کیفیت و همچنین فساد سریع‌تر گوشت می‌شود (۲۶).

برخی از پژوهشگران معتقدند که ممنوعیت قطع نخاع قبل از مرگ کامل، موجب می‌شود که قلب سریعاً از کار نیفتد و تپش قلب ادامه داشته باشد و به این ترتیب خون‌های داخل بدن حیوان خارج شود، اما چنانچه نخاع در همان ابتدای ذبح

کاهش اسیدیته<sup>۱</sup>، در فساد لاشه تسریع می‌کند و اگر انسان این گوشت را مصرف کند، به دلیل رادیکال‌های آزاد<sup>۲</sup> تولیدشده و اکسیداسیون<sup>۳</sup> سریع اسیدهای چرب غیر اشباع، لاشه بعد از مرگ و میر حیوان، برای انسان سمی است. تخلیه کامل خون بهترین تأثیر را در تغییرات بعد از کشتار دارد و در جمود نعشی، تردی، سلامت و کیفیت لاشه تأثیر می‌گذارد و هرگاه حیوانی بدون رعایت این شرایط کشته شود، نه تنها گوشت خوش‌منظره و مطبوعی به دست نمی‌آید، بلکه زود فاسد می‌گردد (۱۷، ۱۹-۲۲).

علاوه بر آنچه ذکر شد، ضروری بودن حذف خون از گوشت می‌تواند به این دلیل باشد که اغلب مواد زایدی که جهت سوخت و ساز سمی است، از بافت‌ها به خون ریخته می‌شود و همچنین مواد بیماری‌زای حاصل از متابولیسم<sup>۴</sup> ارگان‌ها از بدن حیوان به خون وارد می‌شود. به دلیل داشتن مواد سمی و خاصیت بیماری‌زا و برای حفظ سلامت مصرف‌کنندگان تا آنجا که ممکن است، باید گوشت خالی از خون باشد (۲۳).

برخی محققان در سال ۲۰۱۴ میلادی، در مطالعه‌ای اثر ذبح حلال و غیرحلال را بر بار میکروبی گوشت مرغ بررسی کرده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بار میکروبی در گوشت مرغ حلال در مقایسه با غیر حلال کمتر است. نتایج بررسی ویژگی‌های میکروبیولوژیکی<sup>۵</sup> (میکروب‌شناسی) همبرگر تهیه شده از گوشت مرغ حلال و غیر حلال نشان می‌دهد که تعداد کل میکروارگانیسم‌های زنده همبرگر حلال نسبت به همبرگر گوشت غیر حلال کمتر است و از طرف دیگر، تعداد کل کپک و مخمر از لحاظ تعداد در همبرگر گوشت حلال نسبت به همبرگر گوشت غیر حلال بیشتر است. همچنین این مطالعات نشان می‌دهد که روش‌های ذبح می‌تواند بر ترکیبات شیمیایی و بیوشیمیایی گوشت، خواص فیزیکی، میکروبی و حسی گوشت پس از مرگ حیوان تأثیر داشته باشد و ذبح حلال می‌تواند از سلامت انسان در برابر بیماری‌های عفونی حفاظت کند (۲۴).

در مطالعه‌ای دیگر درباره نمونه‌گیری از کیفیت انواع مختلف گوشت چنین آمده است که نتایج حاصل از تجزیه شیمیایی و آزمایش‌های کنترل کیفی نمونه‌های گوشت در آزمایشگاه نشان می‌دهد که طعم و کیفیت گوشت‌های ذبح

<sup>۱</sup>) acidity

<sup>۲</sup>) Free radical

<sup>۳</sup>) oxidation

<sup>۴</sup>) metabolism

<sup>۵</sup>) Microbiological

<sup>۶</sup>) Microorganisms

<sup>۷</sup>) heme

<sup>۸</sup>) Mesophile

اساس، می‌توان با استفاده از روش‌های صحیح حمل و نقل دام و بهره‌گیری از طرز مناسب و استراحت‌دادن به دام، تنش‌های قبل از کشتار را به حداقل رساند. در برخی از آزمایش‌های علمی انجام‌شده در این زمینه، تأثیر منفی ترس و استرس بر حیوان نقل شده است (۱۹، ۲۵).

نتایج برخی از پژوهش‌ها نشان می‌دهد که حالات روانی و جسمانی دام هنگام کشتار در میزان خون‌گیری تأثیرگذار است و مانع خون‌گیری کامل می‌شود. در شرایط طبیعی کشتار، ۵۰ درصد میزان خون موجود در بدن دام، خارج می‌شود، اما در دام‌های کشتاری خسته، تحت استرس، تب‌دار و ذبح در شرایط نامناسب این میزان به دلیل اتساع عروق کاهش می‌یابد که خود سبب ایجاد ظاهر نامناسب گوشت، کاهش کیفیت گوشت و کاهش زمان نگهداری گوشت می‌شود (۲۶).

برخی از پژوهشگران نتیجه گرفته‌اند که اگر حیوان قبل و در هنگام ذبح دچار استرس شود، گلیکوژن<sup>۱</sup> (نشاسته حیوانی) مصرف‌شده و سطح اسیدلاکتیک<sup>۲</sup> پس از ذبح در گوشت کاهش می‌یابد و این امر اثرات منفی جدی بر کیفیت گوشت خواهد داشت؛ سبب افزایش میزان رطوبت لاشه می‌شود و لاشه خیس به نظر می‌رسد که این حالت سبب رشد و تکثیر میکروب‌ها می‌شود (۲۰، ۲۳، ۲۶). علاوه بر این، درباره تأثیر استرس قبل از کشتار نوشته‌اند: «استرس‌های قبل از کشتار و بیش از حد طبیعی در دام به علل مختلف سبب پایین‌آوردن کیفیت و افزایش سفتی و سختی آن می‌شود. همچنین اثر استرس بر دام و لاشه آن، سبب افزایش PH گوشت و در نتیجه گوشت سفت می‌شود» (۲۷).

در یک مطالعه با موضوع مقایسه روش ذبح حلال و روش کشتن حیوان از طریق خفه‌کردن با دی اکسید کربن، میزان استرس حیوان بررسی شده است که نتایج نشان می‌دهد میزان گلوکز موجود در خون نمونه کشته‌شده به روش خفگی بیشتر از نمونه ذبح‌شده، حلال است که میزان گلوکز به دلیل درگیر بودن آن در متابولیسم انرژی معیاری سودمند برای سنجش استرس است. در شرایط تنش‌زا ترشح هورمون‌هایی از جمله آدرنالین و نورآدرنالین<sup>۳</sup> که موجب شکست گلیکوژن کبدی می‌شود، گلوکز خون را افزایش می‌دهد. همچنین اندازه‌گیری میزان لاکتات<sup>۴</sup> خون نیز نشان‌دهنده تنش قبل از ذبح است که این عامل هم در خفگی با دی اکسید کربن

قطع گردد، قلب بی‌فاصله از کار می‌افتد و خون‌گیری ناقص انجام می‌شود. به عبارت دیگر، اگر طناب نخاعی قطع شود، فیبر عصبی که به قلب می‌رود، ممکن است آسیب ببیند و سبب توقف فعالیت قلب گردد و ایستایی خون داخل عروق اتفاق می‌افتد و به تبع آن خون در رگ‌ها راکد شود و خون به‌طور کامل تخلیه نگردد (۱۶، ۱۷، ۲۰، ۲۱، ۲۴).

همان‌طور که در مبحث احکام تذکیه اشاره گردید، عمل ذبح باید از قسمت جلو گردن و با قطع چهار رگ بزرگ گردن صورت گیرد و لازم است که به اندازه کافی و متعارف خون خارج شود. با تأمل در نظریات علمی یادشده و تحقیقات صورت‌گرفته، هیچ تعارضی بین احکام تذکیه و یافته‌های علمی دیده نمی‌شود، بلکه می‌توان گفت که برخی از احکام تذکیه در جهت تهیه گوشت سالم و افزایش کیفیت آن مقرر شده است. همچنین در منابع حدیثی و فقهی بر حرمت قطع نخاع قبل از مرگ کامل تأکید شده که ممکن است یکی از حکمت‌های آن، متوقف‌نشدن تپش قلب و در نتیجه خروج کامل خون از دام است.

در مسئله شکار نیز همان‌طور که شرط مجروح‌ساختن حیوان و وجوب مبادرت و رفتن شکارچی دنبال شکار و وجوب ذبح در صورت توانایی اشاره شد، روشن می‌شود که از منظر فقهی اولویت تذکیه چهارپایان وحشی نیز همان ذبح و خروج متعارف خون از جانور خواهد بود و دو طریقه شکار به‌ناچار انجام می‌شود. البته غالباً حیوان وحشی پس از احساس خطر و زخمی‌شدن، به‌طور غریزی و طبیعی شروع به فرار می‌کند و این دویدن سریع همراه با حالت خون‌ریزی، می‌تواند سبب خروج خون متعارف از بدن آن شود و تا حدودی به عمل ذبح شباهت دارد.

۲- کاهش احساس درد و استرس

در این مبحث آن دسته از شرایط تذکیه که بر کمترکردن احساس درد چهارپایان در هنگام تذکیه که بر کیفیت گوشت آنها تأثیرگذار است، ذکر شده است.

در تأثیر استرس بر کیفیت گوشت در اثری علمی چنین آمده است که در حین بارگیری در مزرعه و حمل به کشتارگاه یا بازار دام، نگهداری در بازار، خالی‌کردن بار و معاینه تا زمان کشتار، حیوان در معرض استرس‌های مختلف قرار می‌گیرد که سبب تغییرات مضر در لاشه خواهد شد (۸).

از جمله حالت‌هایی که در امور دام‌پروری محل بحث است، تنش‌های هنگام حمل و نقل است که به میزان زیادی موجب کاهش کیفیت گوشت و افزایش سفتی آن می‌شود. بر این

<sup>۱</sup>) Glycogen

<sup>۲</sup>) Lactic acid

<sup>۳</sup>) Adrenaline, Nor-Adrenaline

<sup>۴</sup>) Lactate

روشن می‌شود که این موارد، با کمتر درد کشیدن حیوان ارتباط دارد. همچنین می‌توان گفت که نهی از ذبح هنگام شب و به هم زدن آرامش حیوانات و نهی از ذبح در مقابل حیوان دیگر و توصیه به آب دادن حیوان قبل از ذبح، با کاهش استرس و ترس در حیوانات در ارتباطاند.

#### ۲-۱- بی‌حسی قبل از کشتار

یکی از مسائلی که در عصر حاضر محل بحث است، بی‌حسی یا بیهوش کردن دام قبل از کشتار است. به‌طور کلی، از بین بردن درد هنگام کشتار ممکن است به عامل‌های متعددی بستگی داشته باشد، از جمله سرعت عمل کشتار، گیج کردن و بی‌حس کردن، خواه به‌وسیله زدن با چکش یا با یک عمل مرگ‌آور برقی و همچنین مواد شیمیایی مخدر و مسکن (۳۰). یکی از این موارد بی‌حسی الکتریکی است که در آن یک جفت انبرک الکتریکی در دو طرف سر قرار می‌گیرد و هوشیاری دام از دست می‌رود. اثرات این نوع بی‌حسی در کیفیت گوشت و صدمات لاشه به شرایط تحریک الکتریکی بستگی دارد. بی‌حسی با ولتاژ بالا سبب صدمات زیاد به لاشه می‌شود و در مقابل استفاده از ولتاژ پایین جمود نعشی را آهسته‌تر می‌کند (۲۱). از جمله مشکلات ذکرشده درباره برخی روش‌های بی‌حس کردن دام قبل از کشتار و شیوه‌های مرتبط با آن، شکستگی استخوان‌ها، آسیب به لاشه، ناپایداری رنگ و افزایش افت ناشی از تراوشات است (۲۴). البته برخی از دام‌پزشکان، روش بی‌هوشی و بی‌حسی موقت را پیشنهاد کرده و معتقدند که برای جلوگیری از ایجاد وضعیتی نامطلوب در زمان کشتار، خون‌گیری بهتر دام، امنیت سلاح، جلوگیری از تحرک دام و انجام بهتر جمود نعشی، مشاهده‌نکردن محیط کشتارگاه توسط سایر گاوها قبل از انجام عمل ذبح، بهتر است دام را به‌طور موقت بی‌حس یا بی‌هوش کرد که معمولاً از روش‌های شوک مکانیکی، گاز دی‌اکسید کربن و هوش‌بری الکتریکی استفاده می‌شود (۲۱).

برخی بر طریقه تذکیه شرعی اشکال گرفته‌اند و آن را همراه با درد و آزار برای حیوان می‌دانند؛ درحالی‌که بنا بر آنچه در قسمت بیان احکام ذکر گردید، از نظر فقهی استفاده از روش‌های مختلفی که بتواند درد را کمتر کند، جایز بلکه مستحب است (۱۳). بنابراین، استفاده از روش‌های نوین بی‌حسی و بیهوشی به شرط اینکه سبب مرگ حیوان نشود و از خروج متعارف خون جلوگیری نکنند، جایز است. بنابراین، ارائه روش‌های جدید بی‌حسی قبل از ذبح، با روش اسلامی قابل جمع است و هیچ تضادی با هم ندارند، بلکه شواهد و

نسبت به ذبح حلال مقدار بیشتر را نشان می‌دهد (۱۶).

در برخی از پژوهش‌ها آمده است که با روش تذکیه شرعی حداکثر خون از بدن حیوان خارج می‌شود. با قطع رابطه فوری مغز با اعضا به‌سبب کم‌خونی، زجر حیوان به حداقل می‌رسد. اگر سر حیوان به طریق اسلامی بریده شود، به‌سرعت از ورود خون اکسیژن‌دار به مغز جلوگیری می‌شود و بلافاصله مغز از درک درد ناشی از بریدن می‌افتد؛ ولی برعکس اگر از قفا (پشت گردن) بریده شود، خون به مغز می‌رسد و اکسیژن می‌رساند و درک مغز باقی است (۱۸، ۲۱، ۲۲).

برخی بر این باورند که مقایسه روش‌های ذبح حلال با نگرش و بررسی‌های علمی نشان می‌دهد که پس از ذبح، افت سریع فشار خون اتفاق می‌افتد و با محرومیت مغز از منابع غذایی و اکسیژن موجود در خون در اثر خون‌ریزی شدید، ضربان قلب حیوان شدیداً افزایش می‌یابد تا جریان خون به مغز و دیگر قسمت‌های بدن افزایش یابد و انقباضات شدید ماهیچه‌ای و تشنج آغاز می‌شود که جزئی از واکنش‌های فیزیولوژیکی است که به‌صورت اتوماتیک انجام می‌گردد تا خون به قسمت‌های بالایی به‌ویژه مغز ارسال شود. در این صورت انقباضات شدید ماهیچه‌ای به وجود آمده دردناک نیست؛ بلکه قطع سریع و ناگهانی رگ‌های گردنی برای حیوان ذبح‌شده دردی ایجاد نمی‌کند؛ زیرا فیزیولوژی ساختارهای زیر پوست به غیر از پایانه‌های اعصاب حسی فاقد حساسیت به درد هستند (۲۵-۲۹).

نتایج برخی از پژوهش‌ها نشان می‌دهد دامی که با سرعت و با استفاده از چاقوی تیز ذبح گردد، به‌علت کاهش شدید حجم خون و خون‌رسانی کمتر به مغز، هوشیاری آن متوقف خواهد شد و درد کمتری حس خواهد نمود؛ به عبارت دیگر، چون رگ‌های بزرگ قطع می‌شوند، قبل از اینکه خبر درد و فرمان احساس صادر شود، مغز فوری از خون خالی می‌شود و در این صورت درد چندانی احساس نمی‌کند (۱۸، ۲۲). برخی نیز گفته‌اند که زخم شریان‌ها در مرحله قطع حس نمی‌شود و بعد از (قطع شریان‌ها) مغز فقط نیمه‌هوشیار است و تشنجات دردآور نیست. این تشنجات وقتی به وجود می‌آید که مغز نیمه‌هوشیار است (۲۳). علاوه‌براین، تحقیقات برخی دانشمندان آلمانی نشان داده است که روش ذبح اسلامی در دنیا بهترین روش به شمار می‌آید و طی آن دام متحمل درد کمتری نسبت به روش‌های دیگر می‌گردد (۲۱).

با تأمل در احکام و آداب تذکیه که در بخش احکام ذکر گردید، از جمله تیز کردن ابزار کشتار و تسریع در عمل ذبح،

به‌عنوان جزئی از برنامه وسیعی که برای ریشه‌کن ساختن افکار بت‌پرستی طرح کرده، لازم دانسته است (۳۲). از واجبات دیگر رو به قبله بودن حیوان است که در این مسئله توجه به مکان مقدسی که نماد وحدت و تشریح است، رعایت شده است و توجه به این احکام قطعاً با اثرات ماورالطبیعه بر روح انسان و پاک‌ی روح و تعالی معنوی بشر نیز تأثیر دارد (۲۶).

یکی از آداب اسلامی این است که بهتر است در جایی حیوان را تذکیه کنند که حیوان دیگر که از جنس او باشد، آن را نبیند و در این زمینه روایاتی نقل شده است؛ از جمله روایتی از امیرالمومنین (ع) که فرمود گوسفند را در کنار گوسفند دیگر ذبح نکنید (۵). یکی از دیگر مستحبات این است که خود انسان حیوانی را که پرورش داده است، ذبح نکند (۸). با تأمل و دقت در این احکام چنین به نظر می‌رسد که ذبح حیوانی که انسان آن را با دست خود پرورش داده و چه بسا در طول زمان با آن انس گرفته، ممکن است از نظر اخلاقی مذموم باشد و بهتر است که شخص دیگری متولی عمل ذبح آن شود. همچنین عادت بر ذبح حیوان درحالی‌که حیوان هم‌جنس آن را ببیند، ممکن است در حیوان دیگر ترس و استرس ایجاد کند و این نوعی از آزار و اذیت سایر حیوانات است و شاید در حالات متفاوت و به‌تدریج نرمی و رقت قلب انسان کاسته می‌شود.

در پایان این مبحث می‌توان گفت که برخی از شرایط فقهی تذکیه، دارای اثرات روحانی و معنوی برای انسان است و فرضاً که موارد ذکرشده در کیفیت گوشت و سلامت جسمانی انسان تأثیر داشته باشند، از منظر علمی تاکنون کشف نشده است.

#### ۴- تقویت بازار اسلامی

یکی از آثار وجوب تذکیه شرعی و انجام آن به دست شخص مسلمان و همچنین تهیه گوشت از دست او یا سوق المسلمین، داشتن امنیت غذایی و توجه به اهمیت تقویت بازار اسلامی و وابسته‌نبودن به غیرمسلمانان در امر تغذیه است. قرآن کریم تصریح می‌کند که خوردن گوشت مردار و به‌طور کلی حیوانی که به‌طور شرعی تذکیه نشده، فسق و حرام و از مصادیق اثم است؛ همچنین، پس از بیان وجوب تسمیه می‌فرماید: «و ان اطعموهم انکم لمشکون» (سوره مائده، آیه ۱۲۱). در این آیه مخالفت‌کنندگان با این حکم الهی هم‌ردیف خروج از ایمان معرفی شده است.

زمانی که گفته می‌شود واجب است ذبح‌کننده مسلمان باشد، به این دلیل است که غیر مسلمان خود را ملزم به

نکات علمی ذکرشده، برخی از حکمت‌های احکام تذکیه را آشکار می‌کند.

#### ۳- سلامت روحی و بهداشت روانی

پس از بررسی آثار برخی از احکام تذکیه، اکنون ممکن است این سؤال مطرح شود که حیوانی که ذاتاً حلال گوشت و سالم است و مبتلا به حرمت غرضی نشده باشد و با سر بریدن، خون آن به‌طور کامل خارج شود، به چه دلیلی با ترک عمدی نام خداوند هنگام ذبح یا ترک عمدی رو به قبله بودن یا با ذبح به دست غیر مسلمان حرام می‌شود؟ آیا بردن نام خدا یا غیر خدا، هنگام ذبح، از نظر بهداشتی در گوشت حیوان اثر می‌گذارد؟

در پاسخ می‌توان گفت زمانی که شخص مسلمان ملتزم به رعایت قوانین الهی باشد و خود را به خوردن حلال عادت بدهد، همین عامل می‌تواند اثرات مفید و مثبتی بر سلامت روح و روان او داشته باشد و در مقابل، رعایت‌نکردن این دسته از احکام ممکن است آثار منفی در حالات اخلاقی انسان داشته باشد. همچنین، مقررات تذکیه به کیفیت گوشت، امور بهداشتی و دفع ضرر جسمانی منحصر نمی‌شود، بلکه از ابعاد مختلفی تشریح شده است. برخی از دستوره‌های فقهی جنبه معنوی و روحانی دارد و اسلام می‌خواهد تمام امور عبادی با نام و یاد خداوند آغاز شود. بنابراین، نباید معتقد باشیم که تمام مقررات فقهی لزوماً با دستگاه‌های آزمایشگاهی به اثبات برسند، بلکه باید آثار آنها از منظر روحانی و معنوی جست‌وجو شود.

امام رضا (ع) در حکمت تحریم حیوانی که عمداً هنگام ذبح، نام خدا را یاد نکنند، می‌فرماید: «خداوند متعال ذبیحه‌ای را که نام غیر خدا بر آن برده شده، حرام فرمود؛ زیرا خدای توانا و بزرگ بر خلق خود واجب فرمود که به وجود او اعتراف کنند و در هنگام ذبح حیوانات حلال گوشت، نام او را ببرند و برای اینکه میان آنچه وسیله تقرب به اوست و آنچه وسیله پرستش شیاطین و بت‌ها قرار داده شده است، یکسانی نباشد؛ زیرا در بردن نام خدا [به هنگام سر بریدن حیوان]، اعتراف به خداوندگاری و یگانگی نهفته است و در بردن نام غیر خدا، شرک به او و تقرب‌جستن توسط او به غیر اوست، پس بردن نام خدا و «بسم الله» گفتن در هنگام ذبح کردن آنچه را خدا حلال کرده، از آنچه حرام کرده است، جدا می‌کند» (۳۱).

با تأمل در احکام تذکیه چنین به نظر می‌رسد که اسلام با این دستورها می‌خواهد حداقل سه موضوع را تأمین نماید که یکی از آنها دوری از آیین بت‌پرستی است که حیوانات خود را به نام بت سر می‌بریدند و بر این اساس، اسلام گفتن نام خدا را

گوشت از طریق خون‌گیری کامل تشریح شده و برخی به‌جهت کاهش درد و استرس دام و برخی دیگر به‌منظور سلامت روحی و بهداشت روانی انسان و همچنین تقویت بازار اسلامی مقرر شده است و در این صورت، یافتن حکمت برخی از احکام تذکیه، به استفاده از ابزار آزمایشگاهی و علمی منحصر نمی‌شود. بنابراین روش تذکیه اسلامی اثرات مثبتی از نظر بهداشتی، روانی و اجتماعی دارد.

### قدردانی

بنا بر اظهار مؤلفان، این مقاله مستخرج از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد مؤلف اول با کد ۹۹۱۱۷۰۳ است. نویسندگان از تمامی افرادی که در این پژوهش یاریگرشان بوده‌اند، تشکر و قدردانی می‌کنند.

### حامی مالی

بنا بر اظهار مؤلفان مقاله، این پژوهش حامی مالی ندارد و با هزینه شخصی مؤلفان نگاشته شده است.

### تضاد منافع

مؤلفان مقاله هیچ‌گونه تضاد منافی درباره این پژوهش گزارش نکرده‌اند.

### مشارکت مؤلفان

نگارش تمامی بخش‌های مقاله: مؤلف اول؛ و همکاری و نظارت بر نگارش مقاله: مؤلفان دوم و سوم.

### References

1. Moravej H. Estelahat-e Fegghi. Qom: Bakhshayesh; 2002. (Full Text in Persian)
2. Marai H. al-Qamoos al-Fiqhi. Beirut: Dar al-Mujtabi; 1993. (Full Text in Arabic)
3. Ibn Manzur A. Lisan al-Arab. 3 ed. Beirut: Dar Sadir; 1993. (Full Text in Arabic)
4. Maalouf L. al-Munjid fi al-Lughah. Qom: Ismailiyan; 1992. (Full Text in Persian)
5. Kulayni M. al-Kafi. Tehran: Dar al-Kutub al-Islamiyyah; 1984. (Full Text in Persian)
6. Yazdi M. Ghayat al-Quswa fi Tarjamat al-Urwah al-Wuthqa translated by Abbas Qomi. Qom: Sobh-e Peyrooz; 2002. (Full Text in Persian)

اطاعت از فقه اسلامی نمی‌داند و این شرط می‌تواند یک علت سیاسی و مسئله اجتماعی باشد. همچنین ممکن است مسئله سیاسی مهمی در این حکم مطرح شده باشد که نه تنها امور مسلمانان دیگر به دست کفار نیفتد، بلکه نیازمندی‌های غذایی آنها حتی اگر یک گوشه‌ای از آن به نام ذبح هم است، به دست کفار برآورده نشود و در مسئله کشتار دام نیز خود را مستعمره و بنده دیگران قرار ندهند (۲۲).

بنابراین، فقه اسلامی علاوه بر اینکه به تهیه گوشت دام از شخص مطمئن توصیه نموده، به لزوم توجه و تقویت بازار اسلامی نیز تأکید کرده است و از عرضه گوشت‌های ناسالم و غیر بهداشتی به دست غیر مسلمان جلوگیری می‌کند. این تأکید بر آن است که خود مسلمانان احکام را فراگیرند و به تهیه گوشت سالم و بهداشتی اقدام نمایند و از این ناحیه خودکفا شوند و بازار اسلامی را تقویت کنند.

### بحث و نتیجه‌گیری

با بررسی آثار تذکیه چهارپایان حلال گوشت از منظر علوم نوین می‌توان گفت که مهم‌ترین فواید این نوع کشتار، خون‌گیری کامل حیوان است که این مسئله در افزایش کیفیت گوشت تأثیر مستقیم دارد و چنین گوشتی مقاومت بیشتری در مقابل عوامل فاسدکننده دارد. در نتیجه می‌توان گفت که رعایت نکردن این نوع کشتار می‌تواند سلامت انسان را در معرض خطر قرار دهد (۱۷، ۲۰، ۲۱، ۲۶، ۲۸). از آثار دیگر تذکیه به‌روش شرعی کاهش احساس درد و استرس حیوان است که بر کیفیت گوشت تأثیرگذار است. رعایت نکردن این مسئله می‌تواند سبب تغییرات مضر از جمله کاهش زمان نگهداری و سفتی لاشه حیوان شود (۸). از نظر فقهی نیز انجام بی‌حسی به شرطی که موجب مرگ حیوان نشود، جایز است (۱۳). برخی دیگر از احکام فقهی نیز تا حدودی با ابزارهای آزمایشگاهی قابل بررسی نیست، بلکه در جهت سلامت روحی و بهداشت روانی یا تقویت بازار مسلمانان تشریح شده است؛ از جمله ذکر نام خداوند هنگام تذکیه، رو به قبله بودن و مسلمان بودن تذکیه‌کننده.

پس از بررسی آثار فقهی و علمی تذکیه می‌توان نتیجه گرفت که یافته‌های علمی کشتار دام با احکام تذکیه اسلامی قابل جمع است و هیچ تضادی با هم ندارند، بلکه شواهد و نکات علمی یافت‌شده، برخی از حکمت‌های احکام تذکیه را آشکار می‌کنند. برخی از شرایط فقهی تذکیه، در جهت سلامت انسان و رعایت بهداشت و همچنین بالا بردن کیفیت

7. Ibn Babawayh M. Man La Yahduru al-Faqih. Qom: Islamic Publishing Institute; 1984. (Full Text in Persian)
8. Toosi M. Tahazib al-Ahkam. Tehran: Daralekteb oleslamiyeh; 1986. (Full Text in Persian)
9. Shahid Thani Z. I-Rawdah al-Bahiyyah fi Sharh al-Luma'ah al-Dimashqiyyaha. Qom: Maktabat al-Dawari; 1989. (Full Text in Persian)
10. Khomeini R. Risaleh Tawzih al-Masael. Tehran: Institute for Compilation and Publication of Imam Khomeini's Works; 2013. (Full Text in Persian)
11. Sistani SA. Explanation of Legal Issues. Qom: Office of Ayatollah Sistani; 2014. (Full Text in Persian)
12. Zehni Tehrani M. Jurisprudential Discussions in Explanation of al-Rawdah al-Bahiyyah. Qom: Vajdani; 1987. (Full Text in Persian)
13. Kho'i A. Tawzih al-Masael. Qom: Ihya' al-Turath al-Imam al-Kho'I; 2001. (Full Text in Persian)
14. Hashemi Shahroud M. Encyclopedia of Jurisprudence According to the School of Ahl al-Bayt (AS). Qom: Da'irat al-Ma'arif Fiqhi Islamia bi-Madhab Ahl al-Bayt; 2003. (Full Text in Persian)
15. Musavi Ruwati A. Ijma'at Fuqaha' al-Imamiyyah. Beirut: Mu'assasat al-A'lami lil-Matbu; 2010. (Full Text in Arabic)
16. Moosavi-Movahedi AA, Sattari R, Hosseini E, Fotouhi L, Ariaeenejad S, Khatibi A. Meat Quality of Halal Slaughtering and Comparison with Different Types of Killing. Science Cultivation. 2015;05(2):35-9. (Full Text in Persian)
17. Houshiyari A, Najafi G. Veterinary Medicine and its Role in Islamic Jurisprudence. Urmia: University Jihad, Parastoo Publishing; 2016. (Full Text in Persian)
18. Khanjari A, Esmaili H. Studying the Behavior of Livestock Before Slaughter and the Timing of Slaughter Based on Islamic Teachings and its Impact on the Carcass Status. Second National Conference on Quran and Biological Sciences; University of Isfahan 2016. (Full Text in Persian)
19. Qaem Maqami SS. Hygiene and Inspection of Meat Slaughtering (Livestock and Poultry). Tehran: Institute of Higher Education of Applied Science of Jihad-e Keshavarzi; 2004. (Full Text in Persian)
20. Doosti I, Hosseini M. Halal Slaughter and Hygienic Supervision. Shahrekord: Neyoosheh; 2013. (Full Text in Persian)
21. Farahi SF. Various Methods of Slaughter and its Effect on Meat Quality. Karaj: Akhvat Research; 2015. (Full Text in Persian)
22. Paknejad R. The first university and the last prophet (PBUH). Tehran: Islamic Bookstore; 1981. (Full Text in Persian)
23. Roghaniyan R. Slaughter of Animals by Hygienic Method. Lessons from the Islamic School. 1947;16(1):42-3. (Full Text in Persian)
24. Khezerlou A, Andishmand H, Ehsani A. Principles of Islamic slaughter and its role in improving meat quality. Journal of Halal Research. 2021;3(4):79-87. (Full Text in Persian)
25. Grisi J, Hewie R, Collins D. Meat Hygiene, translated by Hamid Khanqaahi Abiyaneh. 3 ed. Tehran: Tehran University Press; 2018. (Full Text in Persian)
26. Chashni Del Y. Islamic slaughter of livestock and its biopsychological effects on the health and quality of domestic animal meat. Second National Conference on Quran and Biological Sciences with a Focus on Healthy Food; University of Isfahan 2016. (Full Text in Persian)
27. Khal'atbari A, Dehghanpour Barouj M. Textbook of Meat Recognition Principles and Hygienic Inspection. Tehran: Ahura; 2016. (Full Text in Persian)
28. Movahedi AM, Sattari R, Hosseini E, Fotouhi L, Ariaeenejad S, Khatibi A. Meat Quality of Halal Slaughtering and Comparison with Different Types of Killing. Science Cultivation Journal. 2015;5(2):35-9. (Full Text in Persian)
29. Omidy A, Monjazi S. The effect of Halal slaughter on animal comfort and meat quality. Tehran: Fifteenth Congress of Iranian Veterinary Medicine; 1999. (Full Text in Persian)
30. Oghdynia H. Inspection and hygiene of meat. Tehran: Elm va Ghalam; 1999. (Full Text in Persian)
31. Ibn Babawayh M. 'Ilal al-Shara'i, 'Ilal al-Shara'i. 1 ed. Qom: Maktabat al-Dawari. (Full Text in Persian)
32. Makarem Shirazi N, Sobhani J. Answers to Religious Questions. 2 ed. Qom: Imam Ali School; 2002. (Full Text in Persian)