



The Iranian Association of
Medical Law



The Bioethics and Health
Law Institute

Examining Puberty Variables of Girls and Boys in Different Climates Based on Medical Evaluations

Seyed Mohammad Keykvosi^{1*}, Ahmad Basandeh², Yadullah Zangoi³, Maral Jafari Ghazi Jahani⁴

1. Department of Feghh and Fundamentals of Law and Member of the Javan Researchers Club, Imam Khomeini Memorial (RA) Shahrari Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
2. Department of Private Law, Research Sciences Unit, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.
3. Department of Private Law, Bushehr Branch, Islamic Azad University, Bushehr, Iran.
4. Department of Jurisprudence and Fundamentals of Islamic Law, Imam Khomeini (RA) Shahr-e Rey Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Background and Aim: The main purpose of the investigation is to determine a specific and fixed age for puberty for all girls and boys, while people who are distinct and different from each other face the phenomenon of natural puberty and experience it.

Method: This research has analyzed the age of puberty through library resources with an analytical approach and in this regard, it has benefited from field evaluations and medical data related to the subject.

Ethical Considerations: In all stages of writing the present research, the originality of the texts, honesty and trustworthiness have been observed.

Results: According to the Qur'anic standard and rule in the sixth verse of Surah "al-Nasa", puberty is a natural phenomenon with the actualization of sexual talent and reproductive powers. However, in jurisprudential and legal foundations, reaching the age of 9 years for girls and 15 years for boys is considered to be the beginning of religious, civil and criminal obligations and responsibilities; While the readiness to accept the responsibility and limitations caused by puberty is not the same for girls and boys in different races, different climates and climates where they live, as well as being affected by differences in the culture of communities and the state of social health and other factors; The same field evaluations done in this field confirm it.

Conclusion: Considering the re-reading of jurisprudence and legal foundations in the field of puberty criteria and also paying attention to the audience of hadiths in the criticism of jurisprudential reference to puberty traditions, it shows that determining a specific age for puberty is not very valid and only by choosing some categories of the corresponding traditions. It has become a problem. While other evidences refer to other sexual signs of puberty or at least determining it at an older age. The proof of this statement is the indicators that were obtained based on the measurement and examination of the variable rate of puberty in heterogeneous climates and climates according to the findings of field research and medical components and they all emphasize that girls and boys living in climates and conditions Sardsir climates have reached the maturity stage much later than their counterparts in tropical regions and they find a correct understanding of their social responsibilities and duties at an older age. Therefore, determining a fixed standard for the maturity of all people seems inappropriate.

Keywords: Maturity; Sexual Maturity; Medical Components; Climate and Weather

Corresponding Author: Seyed Mohammad Keykvosi; **Email:** mohammadkeykavosi@yahoo.com

Received: September 18, 2022; **Accepted:** June 24, 2024; **Published Online:** September 28, 2024

Please cite this article as:

Keykvosi SM, Basandeh A, Zangoi Y, Jafari Ghazi Jahani M. Examining Puberty Variables of Girls and Boys in Different Climates Based on Medical Evaluations. Medical Law Journal. 2024; 18: e24.



بررسی متغیر بلوغ دختران و پسران در اقلیم‌های گوناگون آب و هوایی بر اساس ارزیابی‌های پزشکی

سیدمحمد کیکاوسی^{۱*}، احمد بسنده^۲، یداله زنگویی^۳، مارال جعفری قاضی جهانی^۴

۱. گروه فقه و مبانی حقوق و عضو باشگاه پژوهشگران جوان، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهر ری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۲. گروه حقوق خصوصی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.
۳. گروه حقوق خصوصی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران.
۴. گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهر ری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: هدف اصلی، بازنگری در تعیین سن مشخص و ثابت برای بلوغ همه دختران و پسران است، در حالی که افراد متمایز و متفاوت از یکدیگر با پدیده بلوغ طبیعی رو به رو شده و آن را تجربه می‌کنند.

روش: این پژوهش از طریق منابع کتابخانه‌ای با رویکرد تحلیلی به واکاوی سنبلوغ پرداخته و در این خصوص، از ارزیابی‌های میدانی و داده‌های پزشکی مرتبط با موضوع بهره جسته است.

ملاحظات اخلاقی: در تمام مراحل نگارش پژوهش حاضر، اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

یافته‌ها: مطابق معیار و ضابطه قرآنی در آیه ششم سوره نسا، بلوغ پدیده‌ای است طبیعی با به فعلیت رسیدن استعداد جنسی و قوای تولید مثل است، اما در مبانی فقهی و حقوقی، رسیدن دختران به سن ۹ سال و پسران به ۱۵ سالگی به منزله آن و آغاز تکلیف به تعهدات و مسئولیت‌های دینی، مدنی و کیفری در نظر گرفته شده است، در حالی که آمادگی پذیرش مسئولیت و محدودیت‌های ناشی از بلوغ برای آحاد دختران و پسران در نژادهای متفاوت، اقلیم آب و هوایی متنوع محل زندگی و همچنین متأثر از اختلاف در فرهنگ جوامع و وضعیت سلامت اجتماعی و دیگر عوامل، یکسان نیست؛ همان‌گونه ارزیابی‌های میدانی صورت گرفته در این زمینه آن را تأیید می‌کند.

نتیجه‌گیری: با عنایت به بازخوانی مبانی فقهی و حقوقی در زمینه معیار بلوغ و همچنین توجه به مخاطب‌شناسی احادیث در نقد استناد فقهی به روایات بلوغ، نشان می‌دهد که تعیین سن مشخص برای بلوغ، چندان متقن نبوده و صرفاً با برگزیدن برخی از دسته روایات متناظر به مسأله صورت گرفته است، در حالی که دیگر ادله ناظر به سایر نشانه‌های جنسی بلوغ یا حداقل تعیین آن در سنبلوغ بالاتر هستند. گواه این بیان، شاخصه‌هایی است که بر اساس اندازه‌گیری و بررسی میزان متغیر بلوغ در اقلیم‌های ناهمگون آب و هوایی را مطابق یافته پژوهش‌های میدانی و مؤلفه‌های پزشکی به دست آمده و همگی بر این امر تأکید دارند که دختران و پسران ساکن در اقلیم و شرایط آب و هوایی سردسیر به مراتب با تأخیر قابل ملاحظه از هم‌نوعان خود در مناطق گرمسیری به مرحله بلوغ رسیده و در سنبلوغ بالاتر درک صحیحی نسبت به مسئولیت‌ها و وظایف اجتماعی خود پیدا می‌کنند. بنابراین تعیین یک معیار ثابت برای بلوغ همه افراد ناصواب به نظر می‌رسد.

واژگان کلیدی: بلوغ؛ بلوغ جنسی؛ مؤلفه‌های پزشکی؛ اقلیم آب و هوایی

نویسنده مسئول: سیدمحمد کیکاوسی؛ پست الکترونیک: mohammadkeykavosi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۲۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۰۴؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۰۷

خواهشمند است این مقاله به روش زیر مورد استناد قرار گیرد:

Keykavosi SM, Basandeh A, Zangoi Y, Jafari Ghazi Jahani M. Examining Puberty Variables of Girls and Boys in Different Climates Based on Medical Evaluations. Medical Law Journal. 2024; 18: e24.

مقدمه

بلوغ به لحاظ ایجاد تأثیرات عمیق بر جسم و روح انسان و تکوین شخصیت او و نیز به عنوان سرآغاز مسئولیت‌ها و محدودیت‌ها، از دیرباز مود توجه اندیشمندان حوزه‌های مختلف قرار داشته و تاکنون پژوهش‌های گسترده‌ای در چگونگی بروز این پدیده صورت گرفته است. این مسأله همواره میان فقیهان و حقوقدانان از یکسو و جامعه‌شناسان و دانشمندان علوم طبیعی و فیزیولوژیک از سوی دیگر مورد بحث و اختلاف عقیده بوده است و این تفاوت دیدگاه ناشی از تمایز جنبه شرعی از جنبه طبیعی آن بوده است.

از نظر فقیهان امامیه، بلوغ یکی از شرایط عامه توجه تکلیف به مکلفین و اعمال حقوقشان بوده، لذا برای دست‌یافتن به معیار آن، روایات و احادیثی را مورد استناد قرار داده‌اند که نشانه‌های بلوغ را معرفی می‌نماید (۳-۱). مشهور فقیهان امامیه و با تاسی از ایشان، قانونگذار بنا به پاره‌ای از اخبار وارده، سن ۹ سالگی را برای همه دختران و ۱۵ سالگی را برای پسران مبنای بلوغ در نظر گرفته‌اند، هرچند برخی دیگر از فقها با این نظر هم عقیده نبوده و آرای دیگری صادر نموده‌اند (۴)، البته استناد ارائه‌شده از سوی مشهور خالی از اشکال نبوده و به مقوله مخاطب‌شناسی روایات اقامه‌شده برای تبیین نشانه‌های بلوغ چندان توجه نداشته‌اند: اینکه بیان سنین خاص در کلام معصومین (ع)، متأثر از مخاطب سخن و در پاسخ به پرسشگران احکام بوده است و چنانچه اشاره به سنی مشخص شده، صرفاً در راستای بیان کارشناسانه و تفهیم موضوع حکم برای همان اشخاص بوده، نه تعیین معیار کلی برای احاد جامعه. از این رو مشاهده می‌شود که معصوم (ع) در تعیین سن ۹ سالگی برای آغاز بلوغ دختران، آن را موصوف به وصف قاعدگی یا شرط ازدواج نموده است (۵)، اما در سایر حوزه‌ها، بلوغ بالاصاله مورد بررسی قرار گرفته است، یعنی بدون توجه به تبعات آن، حقیقت ماهوی بلوغ را همان‌گونه که هست، دنبال نموده‌اند. از این منظر، تفاوت‌های رشد هورمونی در تحریک غدد جنسی و آغاز دگرگونی‌ها برای پیدایش و تکامل بلوغ حائز اهمیت است که البته میان دختران و پسرانی که شرایط متمایز از یکدیگر

را تجربه می‌کنند، متفاوت است (۷-۶). به عنوان مثال، دختران نژاد سیاه‌پوست سریع‌تر از نژاد سفیدپوست به بلوغ دست می‌یابند. همچنین در دختران ساکن مناطق گرمسیر، فعالیت‌های هورمونی از ۹ سالگی با بروز صفات ثانویه نمایان شده و پس از یک الی دو سال با نخستین قاعدگی، بلوغ به سرانجام می‌رسد، در حالی که این شرایط به مراتب برای دختران ساکن مناطق و اقلیم سردسیر با تأخیر و در سنین بالاتر روی می‌دهد. این نکته، بر اساس اندازه‌گیری و برآیندی که بارها توسط متخصصین طی پژوهش‌های بالینی از احاد دختران و پسران مناطق نا همگون آب و هوایی به دست آمده، واضح و مشهود است (۸). پژوهشگر در این زمینه با عنایت به بازخوانی گذرای مبانی فقهی در حوزه شریعت تکیه بر آمار پژوهش‌هایی که صورت گرفته، چنین دریافت است که اقلیم آب و هوایی به صورت مستقیم بر پدیده بلوغ اثرگذار بوده و نمی‌توان معیار سن خاص را برای بلوغ همه افراد و آغاز مسئولیت‌های مدنی و جزایی او لازم‌الاتباع دانست. همان‌گونه که اناج تکالیف شرعی - مانند روزه - برای دختر ساکن مناطق سردسیر در سن تعریف‌شده (۹ سالگی) نامیسر و همراه با عسر و حرج است، چه‌بسا تعدد نشانه‌های بلوغ و ذکر سنین گوناگون در احادیث و روایات ناظر بر همین نکته و اصل مخاطب‌شناسی در کلام معصومین (ع) است.

به هرسو، آنچه پژوهش از دیده می‌گذرد، اقتراحی است به موضوع و از صاحب‌نظران حوزه فقه و حقوق انتظار می‌رود با بازبینی در مبانی نظری خود، دیدگاهی برگزیند که با واقع مطلب متناسب باشد و قانونگذار نیز قلم خود را به گونه‌ای تصحیح نماید که بتوان بستر همواری را برای اعمال حقوقی کودکان نوبالغ فراهم آورد.

ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر جنبه‌های اخلاقی مطالعه کتابخانه‌ای شامل اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

روش

روش این پژوهش، مطالعه منابع کتابخانه‌ای و ارزیابی اسناد آماری و نیز استناد به بررسی‌های میدانی داده‌های تحقیق است.

یافته‌ها

مطابق معیار و ضابطه قرآنی در آیه ششم سوره نسا، بلوغ پدیده‌ای است طبیعی با به فعلیت رسیدن استعداد جنسی و قوای تولید مثل است، اما در مبانی فقهی و حقوقی، رسیدن دختران به سن ۹ سال و پسران به ۱۵ سالگی به منزله آن و آغاز تکلیف به تعهدات و مسئولیت‌های دینی، مدنی و کیفری در نظر گرفته شده است، در حالی که آمادگی پذیرش مسئولیت و محدودیت‌های ناشی از بلوغ برای آحاد دختران و پسران در نژادهای متفاوت، اقلیم آب و هوایی متنوع محل زندگی و همچنین متأثر از اختلاف در فرهنگ جوامع و وضعیت سلامت اجتماعی و دیگر عوامل، یکسان نیست، همان‌گونه ارزیابی‌های میدانی صورت گرفته در این زمینه آن را تأیید می‌کند.

بحث

بر اساس معیار قرآنی مذکور در آیه ۶ سوره نساء: «... حتی اذا بلغوا النکاح...»، بلوغ، پدیده‌ای است طبیعی که با تکامل قوه تولید مثل به منصفه ظهور می‌رسد، اما در روایات، نشانه‌های گوناگونی برای تفسیر این مرحله از توانایی جنسی بیان شده و سنین متعددی برای تعیین بلوغ دختران و پسران معرفی گردیده است. این عدم اتحاد مبنا و معیار در تعیین سن بلوغ موجب تعدد آرای فقیهان نسبت به مسأله شده است، البته مشهور فقهای امامیه در پیروی از برخی روایات، سنین ۹ و ۱۵ سالگی را برای دختران و پسران معین نمایند. قانونگذار نیز همین نگرش را تأیید و وضع کرده است.

برای تحلیل موضوع و بررسی معیار بلوغ، مقتضی است به دور از هرگونه نگاه جانب‌دارانه، مبانی مورد استناد فقیهان بازخوانی شده و سایر ادله مرتبط با موضوع مورد بررسی قرار

گیرد. بر این امر، ابتدا لازم است که مفهوم تحقیق مورد توجه قرار گرفته و مؤلفه‌های مؤثر در امر بلوغ تبیین گردد:

۱. **مفهوم‌شناسی:** ۱- واژه بلوغ از ریشه «بلغ» به صورت مطلق به معنای رسیدن است که به ضمیمه متعلق خود، مقصود را برای ذهن روشن می‌سازد. به عنوان مثال، «بلوغ المرام» به معنای رسیدن به مقصود است و «بلوغ الاجل»، یعنی فرارسیدن زمان موعود. همچنین «بلاغ» اسم مصدر است از ابلاغ و یا تبلیغ که به معنای ایصال و رساندن به کار رفته است و از ریشه بلغ، الفاظ و اصطلاحات متعددی از قبیل ابلاغ و تبلیغ، بالغ، بلوغ، مبلّغ و... ناشی شده است. اهل لغت در معنای آن اختلاف نظر ندارند، هرچند در بیان، تعابیر مختلفی به کار برده‌اند. گروهی بلوغ را وصول و رسیدن پایان و هدف دانسته‌اند و مقصد ممکن است مکان، زمان و یا امر معینی باشد و برخی آن را اشراف بر چیزی اطلاق نموده‌اند، اگرچه رسیدن به مطلوب کامل نشده باشد (۹-۱۱). در لسان‌العرب بلوغ به معنای رسیدن به انتهای چیزی آمده و بلوغ کودک را برابر احتلام برشمرده است و گویا این که زمان تکلیف او فرارسیده باشد (۱۲). جوهری در صحاح‌اللغه، بلوغ را به معنای وصول و رسیدن و همچنین در شرف رسیدن می‌داند (۱۳)، ولی اگر متعلق به کودک باشد، آن را به ادراک تفسیر کرده است. در لغت، وصول و رسیدن به آخرین حد چیزی را ادراک گفته‌اند و منظور از ادراک الصبی، رسیدن او به آخرین حد کودکی است (۱۳). در مجمع‌البحرین نیز آمده است: «بلوغ رسیدن است و بلوغ کودک معنای احتلام و لزوم تکلیف را می‌رساند» (۱۴). با تامل در آنچه در کتب لغت پیرامون لفظ بلوغ وارد شده است، معلوم می‌گردد که بلوغ کودک به معنای احتلام و ادراک بوده که رسیدن به مرحله خاصی از تکامل است.

برگرفته از تعاریف لغوی، بلوغ در اصطلاح، پایان دوران کودکی و خردسالی و رسیدن انسان به مرحله‌ای از رشد و تکامل است که شایستگی عهده‌دارشدن مسئولیت‌ها و تکالیف عرفی و شرعی را به دست می‌آورد. به عبارت دیگر، ایجاد یک تحول و دگرگونی در همه ابعاد جسمی، جنسی، روحی و عقلی است

که شخص را برای ورود به دوره نوین زندگی خود مهیا می‌نماید. برخی از فقها نوشته‌اند: «بلوغ در اصطلاح، عبارت است از شروع نضج جنسی، زمانی که اعضای تناسلی بتوانند وظایف خود را انجام دهند و این سن شروع را مراجعه می‌گویند که در دختران با پدیده حیض و در پسران با خروج منی همراه است» (۱۵). با این حال، به طور دقیق و صریح نمی‌توان یک زمان و سن معین را به عنوان مرحله بلوغ برای همه افراد معین کرد. ممکن است بعضی افراد زودتر از دیگران به مرحله بلوغ دست یابند. خصوصیت شخصی افراد و البته ویژگی‌های منطقه‌ای و محیطی در تسریع یا تأخیر بلوغ تأثیر دارد و مسلم آن است که جنس زن نسبت به جنس مرد سریع‌تر به این مرحله می‌رسد (۱۶).

۲- اقلیم برگرفته از واژه یونانی «کلیما» و به معنی خمیدگی بوده و در اصطلاح به معنی تمایل و انحراف ناحیه‌ای از زمین نسبت به آفتاب است، اما واژه‌شناسان در تعریف آن از عبارت هفت یک ربع سکون استفاده کرده‌اند. در واقع به عقیده علمای قدیم، یک‌چهارم از چهار ربع کره زمین مسکونی است و سه ربع دیگر را آب فراگرفته است. ربع مسکونی از شمال تا خط استوا را بر هفت تقسیم نموده و هر قسمت را اقلیم نامیده‌اند (۱۹-۱۷). به هرسو، در اصطلاح امروزی، اقلیم به مشخصه‌های آب و هوایی یک منطقه جغرافیایی مانند دما، رطوبت، فشار اتمسفر، باد و بارش و سایر مشخصه‌های هواشناسی در مدت زمانی به نسبت طولانی اطلاق داده می‌شود که آن منطقه را از سایر مناطق متمایز می‌نماید (۲۰).

۲. **بلوغ در مؤلفه علوم طبیعی:** بلوغ مرحله‌ای است که اعضای تناسلی، فعالیت اصلی خود را آغاز می‌کند و نوجوان را قادر به انجام تولید مثل می‌نماید و معرف فرآیندی است بیولوژیک و شامل تغییرات جسمانی که انسان هنگام گذر از دوران کودکی به بزرگ سالی آن را تجربه می‌کند. این تغییرات شگرف در ساختار بدن تازگی داشته و چنانچه دنباله رشد عضو سابق باشد، با دگرگونی عمده‌ای رو به رو خواهد بود (۲۱). از نگاه پزشکی، در دوران بلوغ، نظام تولید مثل به سرعت رشد می‌کند و به اندازه بزرگسالی می‌رسد، البته هر

یک از نظام‌های مختلف بدن در مقطع معینی از رشد، دارای عملکرد بحرانی است. به عنوان مثال، رشد سریع‌تر مغز در سنین کودکی، امکان عملکرد نورون‌ها و رشد سریع حسی، حرکتی و ادراکی را در همان سال‌ها فراهم می‌کند. همچنین رشد نظام تولید مثل در دوره بلوغ، امکان عملکردهای جنسی را در سال‌های نوجوانی به بعد فراهم می‌آورد (۲۲).

در گذر از این دوره، زیربنای زندگی بسیاری از مشکلات روانی، بیماری‌های عفونی، ازدواج‌های ناموفق، حاملگی‌های زودرس و مخاطره‌آمیز و صدمات جسمی ریشه در این دو رکن داشته باشد (۲۳).

سن آغاز و پایان بلوغ را نمی‌توان به طور دقیق تعیین نمود، زیرا با توجه به نوع افراد و محیط‌های گوناگون، ساختمان بدن، وراثت، میزان ترشح غدد و عوامل دیگر تغییر خواهد نمود. در این خصوص، به عقیده صاحب‌نظران علم فیزیولوژیک، وراثت مهم‌ترین عامل مؤثر در بلوغ به شمار می‌رود، هرچند نژاد، تغذیه، عوامل فیزیکی و روانی موجود در محیط زندگی در زمان پیدایش بلوغ و میزان ترشح هورمون‌های مربوطه اثر می‌گذارد (۲۴). روان‌شناسان نیز تحت عنوان هویت و همانندسازی بحث نموده و با اذعان به این که رویداد اصلی در این دوران، جنسی است، بالإضافة به آن پرداخته‌اند و بیشتر شخصیت، رفتار و روان شخص بالغ را مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند. همچنین مسائلی مانند عشق، میل شدید به استقلال، اجتماعی‌شدن، توانایی‌های تازه‌شناختی و عقلانی، شکل‌گرفتن تفکر منظم قیاسی، رشد اخلاقی و تأمل در قضایای اخلاق. در واقع ساخت و سازمان درونی و بیرونی شخصیت بالغ مورد توجه آن‌ها است. یکی از روان‌شناسان غربی می‌نویسد: «نقطه زمانی پیدایش غریزه جنسی در کودک، بلوغ نامیده می‌شود که به موجب آن، شخص به گونه‌ای متفاوت احساس می‌نماید و نگاهش نسبت به جهان تغییر می‌کند» (۲۵).

۳. **بازخوانی بلوغ در مبانی فقهی:** مسأله بلوغ به عنوان یک پدیده همواره میان فقیهان، حقوقدانان، جامعه‌شناسان، روان‌شناسان و متخصصین فیزیولوژیک مورد بحث و اختلاف

عقیده بوده و این تفاوت دیدگاه و مبانی آرا ناشی از دو جهت می‌باشد:

اول، دو نگاه متمایز به جنبه شرعی و طبیعت بلوغ؛ چنانچه بنا به ضابطه و معیار قرآنی (آیه ۶ سوره نساء)، جنبه طبیعت بلوغ و قدرت باروری افراد (بلوغ جنسی) مورد استناد است و فقیهان و حقوق دانان در تبیین و تعریف خود از بلوغ، این جنبه را پذیرفته‌اند؛ دوم، عدم توجه به اقلیم و تأثیر متغیرهای آب و هوایی بر فرآیند بلوغ جنسی است. از این رو پیرو معیار تعیین‌شده در آیه مزبور، آیا رسیدن به سن اعلام‌شده در کتب فقهی و نیز قانون مدنی می‌تواند بر حصول توانایی تولید مثل و قدرت باروری دلالت کند؟ و چنانچه در سن یادشده، شرایط تولید مثل برای زن و مرد فراهم نشود، همچنان بالغ محسوب می‌شوند؟

آنچه امروزه در سایر حوزه‌ها غیر از فقه و حقوق بیشتر پرداخته‌شده، اثر اقلیم بر روند شکل‌گیری و سررسید بلوغ است، به گونه‌ای که بررسی و مطالعه بر بلوغ کودکان در اقلیم‌های گوناگون، نتایج متفاوتی را به دنبال داشته است. در همین زمینه یکی از متخصصان علم پزشکی می‌گوید: «تفاوت‌های رشد هورمونی در تحریک غدد جنسی میان دختران و پسرانی که شرایط متمایز از یکدیگر را تجربه می‌کنند، واضح و مسلم است. به عنوان مثال، در دختران ساکن مناطق گرم سیری، فعالیت‌های هورمونی از سن ۹ سالگی با بروز صفات ثانویه نمایان شده و پس از یک الی دو سال با نخستین قاعدگی، بلوغ به سرانجام می‌رسد، در حالی که این شرایط به مراتب برای دختران ساکن مناطق سردسیر با تأخیر و در سن ۱۳ سالگی آغاز می‌شود» (۸).

نظریه‌پردازان جامعه‌شناسی نیز پا به این مقوله گذاشته و آرای متعددی درباره سن بلوغ کودکان - به ویژه دختران - ارائه می‌دهند و البته سن بلوغ را در مناطق ناهمسان آب و هوایی متغیر می‌دانند. یکی از ایشان معتقد است: «سن بلوغ بر اساس نظریه‌های اکولوژیست‌ها یا محیط‌گران تابع محیط طبیعی است. به طور حتم بلوغ افراد مناطق گرم سیر به مراتب زودرس از افراد مناطق سردسیر است» (۲۶). وی می‌افزاید:

«در جامعه‌شناسی سن بلوغ دختران همان ۱۲ سال است که طبیعی به نظر می‌رسد، اما قانون و مبادی حقوقی سنین دیگری را برای این امر در نظر گرفته‌اند؛ نقیصه‌ای که نمی‌تواند برخلاف سیر طبیعی پیش رود» (۲۶). دیگری پا را فراتر نهاده و می‌نویسد: «سن بلوغ نشانه‌ای برای رسیدن به توانایی جسمی و جنسی است که می‌تواند بر حسب زمان، مکان و اقوام مختلف متفاوت باشد. در کنار بلوغ، باید سن رشد نیز در نظر گرفته شود، بلکه اهمیت رشد اجتماعی مقدم بر موضوع بلوغ است» (۲۷).

اما صرف نظر از اقلیم، عوامل دیگری همچون وراثت، جهش‌های ژنتیکی، اقتصاد، مسائل محیطی و اجتماعی، نحوه تغذیه و الگوی مصرف غذایی، متابولیسم و وضعیت جسمانی افراد، فرهنگ، آداب و روابط حاکم بر خانواده در بلوغ نقش مؤثر دارند. این علل و عوامل بیشتر روان‌شناسان را متوجه خود ساخته است (۲۸). بنا به دستاوردهای پژوهش میدانی علم ژنتیک، در خانواده‌ای که اعضای درجه اول و دوم آن مانند مادر و خواهر در سنین یازده تا سیزده سالگی شروع به بالغ‌شدن کرده‌اند، دختر خانواده نیز در همان سنین به بلوغ دست می‌یابد. این موضوع در خصوص پسر خانواده به تأثیر از پدر و برادر خود نیز صدق می‌کند (۲۹). همچنین بررسی و مطالعات انجام‌شده در یک دوره پنج‌ساله نشان داده که کودک ساکن نواحی محروم شهری و روستایی حسب شرایط محیطی و اقتصادی با بلوغ زود هنگام رو به رو می‌شود، در حالی که کودکی که از نظر سن تقویمی با او یک سان است، ولی در نواحی مرفه و پررونق شهری از نظر امکانات اقتصادی زندگی می‌کند، با بلوغ دیر هنگام‌تر، آماده رویارویی با این مرحله می‌باشد (۳۰). علاوه بر اقتصاد، شرایط اجتماعی آرام بر سیر طبیعی بلوغ جنسی تأثیر مستقیم دارد. بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده در کشورهای سوریه و عراق، استرس، تشویق خاطر و اضطراب ناشی از آسیب‌های جنگ نظامی، شروع دوران قاعدگی و بلوغ دختران را به تأخیر انداخته است (۳۱).

اما در حوزه فقه و حقوق، به این مقوله کمتر توجه شده و فقهیان در خصوص تعیین معیار بلوغ دختران و پسران، به

دسته‌ای از اخبار و روایات استناد جسته‌اند که ۹ سالگی را برای دختران و ۱۵ سالگی را در پسران به منزله بلوغ در نظر گرفته است. به عنوان مثال، در حدیثی، امام صادق (ع) فرمود: «هرگاه پسر پانزده ساله شود، نیکی‌هایش نوشته و بدی‌هایش ثبت می‌گردد و هرگاه دختر نه ساله شود، با وی چنین برخورد خواهد شد، زیرا دختر در نه‌سالگی خون حیض می‌بیند و پسر در آن سن محتلم می‌شود» (۳۱)، اگرچه در استناد ایشان نیز محلی از نقد و اشکال وجود دارد، زیرا سنین معرفی‌شده به عنوان معیار کلی در خود این روایات در نظر گرفته نشده و بلوغ متصف به وجود شرط یا صفت (ازدواج یا قاعدگی یا احتلام) معرفی شده و نمی‌تواند قابل تعمیم به آحاد جامعه دختران و پسران باشد. به این گفته، باید افزود که صرف نظر از روایاتی که مشهور فقیهان به تمسک جسته و قانونگذار موافق آن وضع قانون کرده، چه بسیار اخبار و روایاتی که معیار اندازه‌گیری بلوغ را ظهور نشانه‌های طبیعی یا سررسید سنین بالاتر - به ویژه در مورد دختران - قرار داده‌اند. آنچه با مبانی شریعت در هم آمیخته و مرتبط می‌سازد و بستر جدیدی برای پژوهش می‌گستراند، توجه به مخاطب و جایگاه او است. بدیهی است انسان‌ها از لحاظ جسمی و ظاهری، ویژگی‌ها و توانایی‌های متفاوت و ناهمگونی دارند که منجر به تفاوت‌های رفتاری و شخصیتی آن‌ها شده است. همین امر بر میزان و نوع درک و دریافت شخصیت‌های مختلف به اعتبار مخاطب پیام تأثیرگذار خواهد بود. تطور در احادیث و روایات موضوعی، نکته مزبور را روشن می‌سازد. در نمونه‌های روایی چنین توجهی به چشم می‌خورد تا جایی که گروهی مورد نکوهش یا مدح معصوم (ع) قرار گرفته و موضوع امر و نهی واقع شده‌اند. در یکی از این نمونه‌ها به نقل از امام صادق (ع) آمده است: «قلب اهالی سند (هند) و زنجان و خوزستان و کرد شیرینی اعمال را نمی‌چشد» (۳۲). در روایتی دیگر، ابی ربیع شامی به امام صادق (ع) عرض می‌کند: گروهی از کردها در منطقه ما زندگی می‌کنند و همواره برای خرید و فروش می‌آیند و ما با آن‌ها همنشین شده و معامله می‌کنیم. تکلیف چیست؟ ایشان فرمود: «ای اباربیع! با کردها همنشین مشو» (۳۳-۳۵). آن حضرت در حدیثی دیگر، مردم را از معاشرت و ازدواج با طایفه

خزر نهی می‌نماید (۳۶). همچنین در روایات مشابه، از اهل سجستان (سیستان) و کرمان بر حذر شده است (۳۷-۳۸). به هرسو، این‌گونه اخبار و احادیث که به نکوهش و ذمّ گروه یا فرقه‌ای پرداخته، مصداق و نشانه‌ای از عنایت معصومان (ع) به مخاطبان کلامشان می‌باشد، البته بسیاری که اخبار یادشده را با آموزه‌های قرآنی و کلام پیراسته معصوم (ع) در تضاد دیده‌اند، با رویکرد ضعف اسنادی سلسله راویان حدیث را کاوش نموده و درصدد خدشه و ردّ آن‌ها برآمده‌اند (۳۹-۴۰) یا با تبیین شرح حال مردمان مخاطب در مقام توجیه برخاسته‌اند (۴۷-۴۱)، اما آنچه امر را آسان می‌نماید، توجه به زمان صدور روایت است که - بدون نیاز به هرگونه توجیه و تفسیر - شمول موضوع را منحصر در مخاطبان آن برهه نموده و سایر مردمان در اعصار بعدی را مبرا می‌سازد. به راستی، محتوای کلام با زمینه‌های فرهنگی، فکری، اجتماعی، سیاسی و تاریخی حاکم به زمان ایجاد و صدور آن در ارتباط است. از این رو در برخورد با اخبار و روایات، «مقتضای حال کلام» اهمیت دوچندان دارد (۴۸-۴۹). نکته‌ای که جامعه‌شناسان از آن به «فضای صدور متن» یاد می‌کنند (۵۱-۵۰). عوامل گوناگونی چون شرایط جغرافیایی، سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، علمی، زمان ایراد کلام، شخصیت و ویژگی مخاطب مصداق‌های فضای صدور متن به شمار می‌روند؛ متغیرهایی که معیارهای ثابت را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۵۲). با الهام از گفته‌های اخیر، چه‌بسا بتوان گفت روایات و احادیثی که دربردارنده تعیین سن بلوغ دختران به ۹ سالگی و پسران به ۱۵ سالگی هستند، مقتضای حال مخاطب زمان صدور کلام بوده‌اند، اما اکنون که گستره شریعت به دیگر سرزمین‌ها با اقلیم‌های متفاوت راه‌یافته، معیار اندازه‌گیری بلوغ نیز تحت تأثیر اقتضای کنونی تغییر یافته است.

۴. اقلیم سردسیر: بررسی تأثیر اقلیم بر بلوغ اهمیت بسیاری دارد و در این خصوص پژوهش‌های میدانی بر روی دختران و پسران حائز توجه است، البته اندازه‌گیری و مشاهده بلوغ جنسی دختران با اولین قاعدگی از آزمودن پسران به توانایی جنسی آسان‌تر است. از این رو عمده ارزیابی‌های صورت‌گرفته

به دختران اختصاص دارد. همچنین با عنایت به اینکه توجه به سلامت دختران نوجوان به دلایل متعدد بهداشتی، فرهنگی و اجتماعی در مقایسه با پسران مهم‌تر بوده، میزان مطالعه و بررسی روند بلوغ دختران بیشتر به چشم می‌خورد. در بررسی‌های انجام‌شده درباره شروع دوره قاعدگی یا «منارک» به عنوان یک پدیده مشخص بر جریان بلوغ، علیرغم توجه به علل وراثت، وضعیت تغذیه و دیگر موارد، منطقه جغرافیایی خاستگاه نگرش تحلیلگران قرار گرفته است (۵۳). در خصوص مناطق سردسیر، می‌توان به نتایج کسب‌شده از ارزیابی میانگین سن قاعدگی در اقلیم سیبری (واقع در شمال روسیه)، شهرهای مرتفع و کوهستانی اروپای شمالی و سرزمین‌های شمال کانادا اشاره کرد که برابر با عدد ۱۶/۷ سالگی است (۵۴)، هرچند مطالعه‌های اخیر از روند کاهشی سن اولین قاعدگی در صد سال گذشته حکایت می‌کند. یکی از بررسی‌های بسیار مهم که در مورد روند تغییرات سن اولین قاعدگی انجام‌شده، مطالعه‌ای است که در آمریکا به اجرا درآمده و برآیند آن سال ۲۰۱۳ منتشر شد. در این مطالعه اطلاعات جمع‌آوری‌شده طی دو بررسی کشوری در سال‌های ۱۹۶۳ و ۱۹۸۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته که نشان می‌دهد متوسط سن اولین قاعدگی در دختران آمریکایی در یک دوره ۲۵ ساله از ۱۲/۷۵ سال به ۱۲/۵۴ سال کاهش یافته است، اگرچه بالاترین نصاب متعلق به مناطق سردسیر بوده است. بر طبق گزارش یادشده، پژوهشگران میزان این تغییرات را با توده بدنی یا BMI دختران مورد بررسی مرتبط دانسته‌اند. آنان در مناطق گوناگون آمریکا چنین روندی را مشاهده نموده و آن را با عوامل آب و هوایی سنجیده‌اند (۵۵). در مطالعه دیگری که بر اساس داده‌های ۶۷ کشور جهان انجام شده است، پژوهشگران به وجود احتمال چنین روندی که می‌تواند در مناطق جغرافیایی مختلف با توجه به ویژگی‌های اقلیمی و نژادی آن‌ها متفاوت باشد، اشاره نموده‌اند. بالاترین متوسط سن اولین قاعدگی در گزارش مزبور به سرزمین‌های سردسیر مانند فنلاند با ۱۶/۹، ایسلند با ۱۶/۸ و نپال با ۱۶/۲ سال اختصاص دارد، اما متأسفانه در این مقاله آماری از کشور

ایران ارائه نشده است (۵۶). به هر حال، اگرچه گزارشات مختلفی در کشور در مورد سن نخستین قاعدگی وجود دارد، ولی تمامی آن‌ها تنها به مناطق خاصی از کشور مربوط بوده و گزارش جامع و کاملی جز در مواردی نادر، از روند تغییرات این شاخص کشوری وجود ندارد. مطالعه سن قاعدگی در دختران مناطق گوناگون کشور به ویژه اقلیم سردسیر در برهه‌های زمانی متعدد ضروری بوده و دستیابی به یک شاخص متغیر از هر منطقه اهمیتی دوچندان دارد. در یکی از مطالعه‌های معدود که با نگاه جامع به روند تغییرات بلوغ دختران سراسر کشور به دست‌آمده، داده‌ها در قالب دو طرح ملی سلامت و بیماری مورد استفاده قرار گرفته است و با نمونه‌های ۸۲۲۰ نفری و ۱۰۲۲۸ نفری از زنان شوهردار ۱۵ تا ۴۹ ساله در سال‌های ۱۳۶۹ و ۱۳۷۸ شمسی به صورت خوشه‌ای از تمام نقاط - اعم از شهر و روستا - جمع‌آوری گردیده و متوسط سن شروع

قاعدگی را به ترتیب ۱۳/۸۶ و ۱۳/۶۵ گزارش داده است (۵۷). این بررسی نشان داد که در سال ۱۳۶۹، بالاترین متوسط سن اولین قاعدگی به استان‌های سردسیر آذربایجان شرقی (۱۴/۰۸ سالگی)، آذربایجان غربی (۱۴/۵ سالگی)، ایلام (۱۴/۸۶ سالگی)، چهارمحال و بختیاری (۱۴/۵ سالگی)، زنجان (۱۴/۱۹ سالگی)، کردستان (۱۴/۲ سالگی)، کرمانشاه (۱۴/۲۷ سالگی)، کهگیلویه و بویراحمد (۱۳/۹۱ سالگی) و لرستان (۱۴/۰۷ سالگی) تعلق داشته است.

در سال ۱۳۷۸ نیز علیرغم تغییراتی که در تعداد و مرزبندی جغرافیایی برخی از استان‌ها ایجاد شد، همچنان بالاترین متوسط سن اولین قاعدگی به استان‌های سردسیر آذربایجان شرقی (۱۳/۸۸ سالگی)، آذربایجان غربی (۱۳/۸۶ سالگی)، اردبیل (۱۴/۲ سالگی)، ایلام (۱۴/۲۵ سالگی)، چهارمحال و بختیاری (۱۳/۵۳ سالگی)، زنجان (۱۳/۸۴ سالگی)، کردستان (۱۴/۳۹ سالگی)، کرمانشاه (۱۴/۰۸ سالگی)، کهگیلویه و بویراحمد (۱۳/۳۳ سالگی) و لرستان (۱۳/۷۹ سالگی) اختصاص یافت (۵۷).

سازمان جهانی بهداشت از هر ۵ نفر در جهان یک نفر در سن نوجوانی است و از ۱/۲ میلیارد جمعیت جهان در سن نوجوانی و بلوغ، ۸۵ درصد آن‌ها در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند (۶۴).

در ایران مطابق سرشماری سال ۱۳۸۵، حدود ۲۵ درصد کل جمعیت را گروه سنی دختران ۱۱ الی ۱۴ ساله تشکیل می‌داد. این آمار در سرشماری ۱۳۹۵ به عدد ۲۱ درصد کاهش یافت (۶۵)، اما آنچه از پژوهش یادشده (گزارش پورنجف و دیگران) در گفتار پیش رو به کار می‌آید، برآیند به دست‌آمده از میانگین سن نخستین قاعدگی دختران شهر ایلام می‌باشد. گزارش‌ها حکایت داشت که میانگین سنی آنان بنا به شرایط اقلیمی سرد، ۱۳/۸۷ سال است. در این‌باره، ۷۳/۶ درصد از افراد مورد مطالعه دارای مراقبت بهداشتی در منزل و مدرسه بودند و تمامی آنان، قاعدگی و منارک را تجربه کرده بودند (۶۲).

در پژوهشی که نگارنده نیز به صورت فرآیند پرسشنامه از میان ۷۰۷ نفر دختر و پسر ساکن مناطق سردسیر (شهرهای اردبیل، تهران، سنندج و کرمانشاه) به عمل آورده است، برآیندی همانند دیگر گزارش‌های حاصل از مطالعه‌های میدانی به دست آمد. ۲۷۸ نفر از دختران شرکت‌کننده در طرح پرسشنامه (۷۳/۹۳ درصد) بیش از سن ۱۲ سالگی، ۹۴ نفر (۲۵ درصد) در سنین ۱۰ الی ۱۲ سالگی و تنها ۴ نفر (۱/۰۷ درصد) در سنین ۹ الی ۱۰ سالگی نخستین قاعدگی خود را تجربه کرده‌اند، اما هیچ موردی برای سن کمتر از ۹ سالگی به عنوان بلوغ زودرس گزارش نگردید، اما ۲۱۳ نفر از پسران شرکت‌کننده در طرح (۶۴/۳۵ درصد) بیش از سن ۱۵ سالگی، ۱۰۷ نفر (۳۲/۳۳ درصد) در سنین ۱۴ الی ۱۵ سالگی برای اولین مرتبه محتلم شده‌اند و ۱۱ نفر (۳/۳۲ درصد) در سن کمتر ۱۴ سالگی بلوغ زودرس داشتند. همچنین بنا به پرسشنامه از مراکز درمانی تحت پوشش سازمان تأمین اجتماعی مستقر در شهرهای سردسیر کشور طی هماهنگی و نامه‌نگاری‌های انجام‌شده، گزارش‌های در خور توجهی به دست رسید. به عنوان نمونه، بر اساس معاینه‌ها و مشاهده‌های پزشکی زنان و دختران (بیش از ۲۰۰ مورد) در بیمارستان

تحلیل سن اولین قاعدگی بر اساس سال تولد نمونه‌های ارزیابی‌شده، نشان‌دهنده یک روند کاهشی معنی‌دار از متولدین دهه ۱۳۱۵ الی ۱۳۲۴ تا ۱۳۵۵ الی ۱۳۶۴ بوده که این روند هم در مناطق روستایی و هم شهری وجود داشت (۵۷). مقایسه برآیند مطالعه اولین قاعدگی در سال ۱۳۷۸ و مقایسه آن نسبت به داده‌های بسیاری از کشورهای توسعه‌نیافته و اغلب کشورهای پیشرفته در همان سال‌ها (۵۸)، هرچند نقش وضعیت اقتصادی را در این امر پررنگ نشان می‌دهد، اما نمی‌توان تأثیر دمای محیط را در اولویت قرار نداد. با این حال، در چنین مقایسه و سنجش‌هایی باید به حجم نمونه‌ها و روش نمونه‌گیری نیز توجه داشت و ملاحظه نمود که آیا نتایج مورد استناد به واقع به کل جامعه آماری کشورها قابل تعمیم است یا خیر؟ علاوه بر آن، باید از همه عوامل مؤثر، ژنتیکی، نژادی، اکولوژیکی و بوم‌شناختی غافل نماند. بنابراین مناسب است که به جای مقایسه این شاخص میان کشورهای مختلف، در گام نخست، داده‌های دقیقی از هر کشور بر اساس مطالعه‌های گسترده و نمونه‌های آماری بزرگ نسبت به مناطق و اقلیم‌های گوناگون به دست آورد و سپس به تحلیل روند تغییرات پرداخت (۵۷).

و اما دیگر پژوهش‌هایی که در رابطه با اقلیم سردسیر صورت گرفته - همان‌گونه که اشاره رفت - منطقه خاصی مورد مطالعه و ارزیابی واقع شده است و قابل تعمیم به سایر جامعه‌های آماری نخواهد بود، هرچند مفید فایده می‌باشند (۶۱-۵۹)، به عنوان نمونه، می‌توان از پژوهشی یاد کرد که وضعیت بلوغ دختران شهر ایلام را مورد ارزیابی قرار داده است (۶۲). در بررسی مزبور که تعداد ۲۰۰۱ دانش‌آموز دختر پایه سوم راهنمایی به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای به صورت «خوشه‌ای و تصادفی ساده» مطالعه شده‌اند، هرچند بیشتر یافته‌ها پیرامون میزان آگاهی و نگرش دختران به مسأله بلوغ جنسی و سلامت دوران قاعدگی بوده و گزارش نهایی با طرح گنجانیدن دروس آموزشی مناسب با بهداشت جسمی، روانی و اجتماع در مدارس هدف‌گذاری شده است. نظیر چنین مطالعه‌ای در پژوهش‌های بین‌المللی هم دیده می‌شود (۶۳). این موضوع از آن جهت حائز اهمیت است که بر اساس آمار

تخصصی زنان نرگس دورود (واقع در استان لرستان) به ترتیب کمترین و بیشترین سن ابتلا به قاعدگی، ۱۱ و ۱۵ سالگی اعلام گردید. مشابه این آمار در بیمارستان‌های استاد عالی‌نسب تبریز و سبلان اردبیل نیز دیده شد. در خصوص کمترین و بیشترین سن ابتلا به جنابت و توانایی دفع منی پسران، از میان ۱۰۰ الی ۲۰۰ مورد پرسش هنگام معاینه، آمار بیمارستان ۲۵۶ تختخوابی خرم‌آباد، به ترتیب ۱۳ و ۱۸ سالگی بود، اما آمار بیمارستان ۱۶۰ تختخوابی سنندج از همان میزان به عدد ۱۴ و ۱۷ سالگی اختصاص داشت. بنابراین با عنایت به تأثیر اقلیم آب و هوایی سرد بر مسأله بلوغ جنسی - به ویژه برای دختران - پابندی بر معیار اندازه‌گیری بلوغ برای همه افراد بر اساس آنچه در قوانین مدنی به تصویب رسیده و در حال اجرا است (۹ سالگی برای دختران و ۱۵ سالگی برای پسران) همسو با آنچه در واقع رخ می‌دهد، نمی‌باشد و این مسأله نیازمند بازبینی یا اتخاذ تدابیر متناسب با تنوع مخاطبان قانون است.

۵. اقلیم گرمسیر: تأثیر اقلیم گرمسیری بر روند بلوغ برجسته و نمایان است و می‌توان با ملاحظه بررسی‌های صورت‌گرفته در این‌باره به دست آورد، پژوهشی جامع و کامل‌تری دست یافت. در یکی از بررسی‌ها بر اساس ارزیابی سراسری سال ۱۳۶۹، پایین‌ترین متوسط سن قاعدگی دختران و زنان ایرانی مربوط به استان بوشهر (۱۰/۹۸ سالگی)، خوزستان (۱۱/۶ سالگی)، سیستان و بلوچستان (۱۳/۸۵ سالگی)، هرمزگان (۱۳/۱۳ سالگی) و یزد (۱۱/۰۷ سالگی) بوده است. این آمار در ارزیابی سراسری سال ۱۳۷۸ به ترتیب چنین بود: بوشهر (۱۰/۵ سالگی)، یزد (۱۱/۰۱ سالگی)، خوزستان (۱۱/۴۶ سالگی)، هرمزگان (۱۳/۰۶ سالگی) و سیستان و بلوچستان (۱۳/۳۹ سالگی). در دیگر پژوهش، با نمونه‌گیری خوشه‌ای از ۱۶۸۰ نفر دختر ۵ الی ۱۵ ساله، الگوی بلوغ در دختران شهر اهواز مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت و میانگین سن شروع منارک (اولین قاعدگی) ۱۱/۸۶ سالگی را نشان داد (۶۶). همچنین با تکیه بر مشاهده صفات ثانوی جنسی دختران و معاینه‌های هدفمند پزشکی، میانگین

سن تکامل پستان (۹/۵۲ سالگی) و پیدایش موهای عانه (۹/۸۶ سالگی) به دست آمد (۶۶). نگاه به سایر پژوهش‌ها - هرچند مقطعی و طی مطالعه سن بلوغ منطقه یا ناحیه خاص - می‌تواند ارزیابی مناسبی در زمینه اثر اقلیم گرم سیری بر روند بلوغ به دنبال داشته باشد (۶۸-۶۷)، از جمله آن‌ها، پژوهشی است که میانگین سن بلوغ پسران شهر یزد را مرحله به مرحله ارزیابی نموده است (۶۹). پژوهشگران این تحقیق با هدف تشخیص بلوغ زودرس در میان کودکان و نوجوانان و ضمن توجه به اهمیت مسئولیت‌های مذهبی، ۱۰۱۸ نفر دانش‌آموز پسر ۹ تا ۱۶ ساله را از نظر بروز نشانه‌های ثانویه جنسی با استفاده از طبقه‌بندی «تانر» بررسی نموده‌اند. بر اساس گزارش‌های پژوهش مزبور، پانزده مرکز آموزشی به صورت تصادفی گزینش و سپس هشت گروه ۹ الی ۱۶ سال دسته‌بندی گردیدند. معاینه دانش‌آموزان پسر توسط دانشجویان پزشکی (مذکر) مقطع کارورزی انجام و مراحل بلوغ با مشاهده ناحیه تناسلی و روند رشد موهای پوبیس و تغییرات اسکروتوم ضمن اندازه‌گیری طول تستیکول توسط متر در وضعیتی که اسکروتوم کشیده شده باشد، ارزیابی شد. رشد ابتدایی موهای پوبیس با علامت «PH2» نشانه‌گذاری و مرحله نهایی آن به صورت «PH5» تعیین گردید. همچنین اندازه تستیکول حدود ۲/۵ سانتی‌متر در مرحله اول با «G2» و حدود ۵ سانتی‌متر در مرحله نهایی رشد با «G5» منظور شد. برآیند بررسی‌ها نشان داد که میانگین سن پسران مورد مطالعه در ابتدای رشد موهای پوبیس، ۱۰ سالگی و مرحله نهایی آن ۱۶ سالگی بوده است. رشد ابتدایی، میانی و نهایی تستیکول نیز به ترتیب حدود ۱۱، ۱۴ و ۱۵ سالگی معین شده است (۶۹)، اما با بزرگ‌شدن اندام تناسلی و تستیکول، محدوده سن توانایی تولید اسپرم - به عنوان تکامل بلوغ جنسی در افراد مورد مطالعه - ۱۵ الی ۱۶ سالگی برآورد شده است (۶۹).

در پژوهش‌های بین‌المللی که پیرامون تعیین سن بلوغ در مناطق حاره و گرم سیری صورت پذیرفته، نتایج مشابهی به دست آمده که حاکی از رخداد بلوغ کودکان دختر و پسر در سنین پایین می‌باشد (۷۰). به عنوان نمونه، میانگین سن بلوغ

پسران در ایالت راجستان هند ۱۵ سالگی اندازه‌گیری شده است (۷۱). همچنین در پژوهشی دیگر، ۱۴ سالگی سن بلوغ در پسران شهر تونگای زامبیا (۷۲)، ۱۳ سالگی برای پسران شهر دالول اتیوپی (۷۳) و ۱۵ سالگی برای پسران در شهرهای جنوبی لیبی بوده است (۷۴). در تمام پژوهش‌های اخیر، تأثیر اقلیم آب و هوای گرم و نوع تغذیه بر تسریع روند بلوغ گزارش شده است (۷۴-۷۰). همین گزارش در پژوهش نگارنده که به صورت فرآیند پرسشنامه از میان ۶۱۴ نفر دختر و پسر ساکن مناطق گرم سیر (شهرهای آبادان، اهواز، بیرجند، زاهدان، کرمان و یزد) به دست رسیده، مشاهده می‌شود. ۱۷ نفر از دختران شرکت‌کننده در طرح پرسشنامه (۴/۹۱ درصد) کمتر از سن ۹ سالگی مبتلا به نخستین قاعدگی شده‌اند. این تجربه برای ۱۱۶ نفر (۳۳/۵۳ درصد) در سنین ۹ الی ۱۰ سالگی و ۱۷۵ نفر (۵۰/۵۸ درصد) در سنین ۱۰ الی ۱۲ سالگی روی داد. آنچه درخور توجه است، ۳۸ نفر (۱۰/۹۸ درصد) با تأخیر از سن ۱۲ سالگی به اولین قاعدگی دچار گشته‌اند.

اما ۴۲ نفر از پسران شرکت‌کننده در طرح (۱۵/۶۷ درصد) پیش از سن ۱۴ سالگی، ۲۰۵ نفر (۷۶/۴۹ درصد) در سنین ۱۴ الی ۱۵ سالگی و ۲۱ نفر (۷/۸۴ درصد) پس از سن ۱۵ سالگی، نخستین احتلام را تجربه نموده‌اند، البته با عنایت به پرسشنامه از مراکز درمانی تحت پوشش سازمان تأمین اجتماعی مستقر در شهرهای گرمسیر طی هماهنگی و نامه‌نگاری‌های انجام‌شده، داده‌های افزون‌تری به دست آمد که نشان از تسریع روند بلوغ میان دختران و پسران در مناطق گرم سیر آب و هوایی می‌دهد. به عنوان نمونه، بر اساس معاینه‌ها و مشاهده‌های پزشکی زنان و دختران (بیش از ۲۰۰ مورد) در بیمارستان‌های امیرکبیر اهواز و ۲۵۶ تخت‌خوابی امیرالمؤمنین اهواز، به ترتیب کمترین و بیشترین سن تجربه نخستین قاعدگی، ۹ و ۱۲ سالگی اعلام گردید.

مشابه این آمار از بیمارستان ۱۷ شهریور آبادان نیز گزارش شد، اما چندین مورد آمار قاعدگی در سن ۸ سالگی هنگام پرسش و پاسخ پزشکان عمومی از مراجعه‌کنندگان به بیمارستان هامون زابل (واقع در استان سیستان و بلوچستان) به دست رسید. در خصوص کمترین و بیشترین سن ابتلا به

جنابت پسران، از میان ۱۰۰ مورد پرسش هنگام معاینه، آمار بیمارستان پیامبر اعظم (ص) کرمان، به ترتیب ۱۳ و ۱۵ سالگی بود. این آمار از بیمارستان خلیج فارس بندرعباس، به ترتیب ۱۲ و ۱۵ گزارش گردید. به هرسو، بنا بر داده‌های پیش گفته، آنچه در فقه و قوانین کشور پیرامون تعیین سن بلوغ دختران و پسران جاری بوده و مورد استناد قرار می‌گیرد، بیشتر با افراد ساکن در اقلیم گرم سیر مطابقت دارد.

۶. اقلیم معتدل: اقلیم معتدل بر رشد و بلوغ جنسی، نه به اندازه دو اقلیم گرمسیر و سردسیر، اما تا حدودی مؤثر و این امر با نگاه به داده‌های پژوهشی میدانی در این خصوص مشهود است. بر اساس ارزیابی سراسری سال ۱۳۷۸ (۵۷) سن اولین قاعدگی دختران در مناطق معتدل و خزری شمال کشور عدد ۱۳/۴۳ را نشان می‌دهد، در حالی که در دیگر پژوهش صورت گرفته بر روی ۲۲۱۲ کودک محصل شهرسازی در فاصله سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۲ که سن بلوغ جنسی دختران و پسران و مراحل پیدایش نشانه‌های ثانوی ارزیابی‌شده، برآیند دیگری به دست آمده است (۷۵). پژوهش انجام‌شده، مطالعه‌ای مقطعی بوده که به منظور بررسی زمان آغاز بلوغ در کودکان ۶ تا ۱۷ ساله دختر و ۶ تا ۱۵ ساله پسر مدارس شهر ساری در سطح ابتدایی، راهنمایی و متوسطه طراحی گردیده است. نخست، فهرست تمامی مدارس و نیز تعداد دانش‌آموزان در حال تحصیل مقاطع سه‌گانه بر اساس آمار اداره آموزش و پرورش شهر ساری استخراج و سپس نسبت جمعیتی هر کدام از مقاطع سنی و جنسی در نواحی گوناگون شهرداری محاسبه شده است. در مرحله بعدی، جامعه آماری بر اساس مناطق شهرداری طبقه‌بندی شده و از هر طبقه، مناطقی به عنوان خوشه و در هر منطقه نیز تعدادی از مدارس به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند و در نهایت نمونه‌گیری از ۲۳ مدرسه دخترانه و پسرانه صورت گرفته است، بدین‌ترتیب ۷۹۲ نفر پسر و ۱۴۲۰ نفر دختر سالم در فاصله سنی یادشده توسط پزشک با مشاهده بروز علائم ثانوی بلوغ در اندام‌های تناسلی و لمس پستان دختران در چند مرحله مورد بررسی قرار گرفتند. پیدایش نشانه‌های ثانوی پسران تا سن ۱۴ سالگی و رویداد

اولین منارک (قاعدگی) دختران تا سن ۱۶ سالگی، مبنای ارزیابی بوده که عدم بروز این تغییرات در سن تعیین شده، به منزله بلوغ دیررس نشانه‌گذاری گردیده است.

یافته‌ها نشان می‌دهد میانه سنی نمونه‌های دختر در مراحل ابتدایی رشد پستان و موهای پوبیس (شرم‌گاه) به ترتیب ۹/۷۴ و ۱۰/۴۹ سالگی بوده است. ۳۹۹ نفر دختر اعلام نمودند که منارک در آن‌ها آغاز شده و میانه سنی زمان آن ۱۲/۶۸ سالگی برآورد گردیده است (۷۵)، اما در نمونه‌های پسر، میانه سنی در مراحل ابتدایی تغییرات اسکروتوم (ایجاد چین و شکن در کیسه بیضه و بزرگ شدن بیضه‌ها) و رشد موهای پوبیس (ناحیه تناسلی) به ترتیب ۹/۰۱ و ۱۰/۳۴ سالگی بوده است. ۱۱۸ نفر پسر نیز اظهار داشتند که نخستین احتلام و دفع منی آنان رخ داده که میانه سنی زمان آن، ۱۵/۴۹ سالگی معین شده است (۷۵).

پژوهشگران مطالعه اخیر با نگاه به گزارش‌های بین‌المللی مشابه (۷۶-۷۸) تصریح نموده‌اند که پس از جنگ جهانی دوم، به دلیل پیشرفت جوامع و رشد اقتصادی و نیز بهبود کیفیت تغذیه‌ای و ارتقای سطح اجتماعی، تغییرات آشکار و نمایانی هم در زمان آغاز بلوغ و هم در شاخص‌های رشدی کودکان در بیشتر کشورهای جهان به وجود آمده است. از این رو نیاز به داده‌های به روز ضروری است، به گونه‌ای که گاه یافته‌ها و گزارش‌های مربوط به یک دهه پیش در زمان حال قابل استفاده نیست (۷۵). پژوهش دیگری که با توجه به مشکلات تشخیصی پزشکی قانونی در تعیین سن افراد مراجعه‌کننده و یا ارجاع‌شده از سوی مراجع قضایی، مراحل گوناگون بلوغ پسران شهر تهران در مقایسه با سن قانونی ۱۵ سالگی، بررسی کرده (۷۹)، ۴۰۰ نمونه از گروه‌های سنی ۱۲ الی ۱۶ ساله پسر در مناطق ۱۹ گانه آموزش و پرورش شهر تهران - سال تحصیلی ۷۸-۱۳۷۷ - طی چند مرحله به عمل آورده است. بر این اساس، حدود ۷۳ درصد از پسران رده سنی ۱۶ ساله با سپری کردن مراحل رشد بیضه‌ها، توانایی دفع منی پیدا کرده‌اند. همچنین نزدیک به ۸۳ درصد از پسران مورد مطالعه در سن ۱۲ سالگی تغییرات هورمونی و بروز نشانه‌های ثانوی

بلوغ را پشت سر گذاشته‌اند (۷۹). برآیند پژوهش اخیر، تأکید بر ضرورت تدوین استاندارد رشد جامعه ایرانی و تعیین یک پارچه مراحل مختلف بلوغ جنسی همراه با بازنگری در مبنای قانونی و جایگزینی ابزار دقیق تعیین سن بلوغ دختران و پسران است که می‌تواند بررسی موارد ارجاعی به پزشکی قانونی را جهت تعیین سن رشد و بلوغ افراد - به ویژه در دعوی منجر به مسئولیت کیفری - تسهیل بخشد (۷۹). در زمینه اقلیم معتدل، گزارش‌های مشابهی نیز از سایر پژوهش‌ها به دست آمده که بیان همه آن‌ها اطاله کلام خواهد بود (۸۲-۸۰)، هرچند یافته‌های مطالعه‌های بین‌المللی قابل تامل است. به عنوان نمونه، مطابق پژوهش از کودکان و نوجوانان کشورهای اروپایی حوزه مدیترانه، میانگین سن اولین قاعدگی دختران ۱۲ سالگی و توانایی دفع منی و احتلام پسران ۱۵ سالگی گزارش شده است (۸۳).

شایان ذکر است نگارنده طی فرآیند پرسشنامه از میان ۶۵۲ نفر دختر و پسر ساکن مناطق معتدل خزری (شهرهای بابل، بندر انزلی، تنکابن، چالوس و رشت)، یافته‌های درخور توجهی را دنبال نموده است. یک نفر از دختران شرکت‌کننده در طرح پرسشنامه (۰/۲۹ درصد) پیش از رسیدن به سن ۹ سالگی دچار نخستین قاعدگی خود شده است. ۷۰ نفر (۲۰/۰۶ درصد) در سنین ۹ الی ۱۰ سالگی، ۲۴۹ نفر (۷۱/۳۵ درصد) در سنین ۱۰ الی ۱۲ سالگی و ۲۹ نفر (۸/۳ درصد) نیز در سن بیش از ۱۲ سالگی چنین تجربه‌ای را داشته‌اند، اما ۲۳ نفر از پسران شرکت‌کننده در طرح (۷/۵۹ درصد) پیش از ۱۴ سالگی، ۲۶۵ نفر (۸۷/۴۶ درصد) در سنین ۱۴ الی ۱۵ سالگی و ۱۵ نفر (۴/۹۵ درصد) پس از ۱۵ سالگی برای اولین مرتبه محتلم شده‌اند. به این داده‌ها، پژوهشی که نگارنده به صورت تصادفی و از تعداد معدودی مدارس دخترانه و پسرانه شهر تهران انجام داده، باید افزود که پیرو فرآیند مصاحبه‌گزینشی از میان ۴۷۰ نفر دختر و پسر، توزیع فراوانی میانگین سن اولین قاعدگی و احتلام به ترتیب ۱۲ و ۱۵ سالگی به دست آمد.

اما حسب پرسشنامه از مراکز درمانی تحت پوشش سازمان تأمین اجتماعی مستقر در شهرهای شمالی کشور طی هماهنگی و نامه‌نگاری‌های انجام‌شده، یافته‌های دیگری افزون گردید. به عنوان نمونه، بر اساس معاینه‌ها و مشاهده‌های پزشکی زنان و دختران (حدود ۲۰۰ مورد) در بیمارستان ولی عصر (عج) قائم‌شهر، به ترتیب کمترین و بیشترین سن رخداد نخستین قاعدگی، ۱۰ و ۱۳ سالگی اعلام شد، در حالی که از هیچ یک از مراکز درمانی بلوغ زودرس کمتر از ۹ سالگی گزارش نگردید. در خصوص کمترین و بیشترین سن ابتلا به احتلام و دفع منی پسران، از میان ۲۰۰ مورد پرسش هنگام معاینه، آمار بیمارستان خاتم‌الانبیاء (ص) گنبد کاووس، به ترتیب ۱۴ و ۱۶ سالگی بود. همانند آمار مزبور از بیمارستان حکیم جرجانی گرگان نیز به دست آمد، اما گزارش بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) رشت، با اندکی تفاوت سنین ۱۴ و ۱۵ سالگی را نشان داد.

در پایان، می‌توان معیار سن بلوغ جنسی دختران و پسران نواحی معتدل را کمتر و متمایز از مناطق سردسیری و اندکی مشابه با اندازه‌های به دست‌آمده از بلوغ کودکان ساکن در آب و هوای گرم سیری ارزیابی نمود. بنابراین تفاوت و پراکندگی میزان بلوغ جنسی در اقلیم‌های متفاوت، به ویژه در مقیاس‌های جهانی، بازنگری در تعریف بلوغ و مبانی قانونی و شرعی را بیش از پیش مهم جلوه می‌کند. در این زمینه، چه‌بسا بتوان ابزارهای دقیق‌تری جهت تعیین سن بلوغ دختران و پسران به عنوان جایگزین بر روش و نشانه‌های کنونی برگرفته از گزینش پاره‌ای احادیث - اخبار و روایاتی که مشهور فقیهان امامیه و به تبع آن قانونگذار به آن‌ها تمسک جسته‌اند - میان نصوص متناقض و متعدد قلمداد نمود.

نتیجه‌گیری

بلوغ به عنوان آغاز مسئولیت‌ها و محدودیت‌های انسان مکلف همواره مورد توجه صاحب‌نظران حوزه‌های گوناگون بوده است. فقیهان به پیروی از مستندات شرعی به دست‌آمده از روایات و احادیث، این مرحله از رشد را با رسیدن دختران و پسران به

سن شرعی ۹ و ۱۵ سالگی می‌دانند، اما صاحب‌نظران دیگر حوزه‌ها، به بعد طبیعی بلوغ توجه داشته و صرف نظر از سنین یادشده، به توانایی هر فرد در حصول استعداد و قوه جنسی با مجموعه تغییرات رشد جسمانی که امکان تولید مثل را به وجود می‌آورد، توجه می‌نمایند. بدیهی است که این توانایی مبتنی بر عوامل درونی و بیرونی، ممکن است در هر فرد متفاوت باشد. از جمله عوامل بیرونی که بر روند و فرآیند پدیده بلوغ تأثیرگذار می‌باشد، مسأله اقلیم و تفاوت‌های آب و هوایی است، به گونه‌ای که دختران و پسران در مناطق گرم سیر زودتر بالغ شده و به مراتب در مناطق سردسیر دیرتر به بلوغ دست می‌یابند، لذا بلوغ از یک الگوی ثابت - مانند سن - تبعیت نخواهد کرد. پرداختن به این موضوع از آن جهت مورد اهمیت قرار خواهد گرفت که با نگاه به معیار و ضابطه قرآنی در آیه ششم سوره نسا، میزان بلوغ، نکاح و قدرت باروری معرفی شده است و روایاتی که به بیان نشانه‌های بلوغ پرداخته‌اند سعی در تخمین سن باروری داشته و البته سنین گوناگونی را متذکر شده‌اند. آنچه تاکنون در تعیین سن بلوغ مقرر بوده است، به دلیل برگزیدن دسته‌ای از روایات است که ناظر به سنین ۹ سالگی برای دختران و ۱۵ سالگی برای پسران هستند؛ روایاتی که سن را به صورت مطلق بیان ننموده و در کنار اوصاف احتلام و قاعدگی که منطبق با بلوغ جنسی هر فرد می‌باشد، آمده است. در این زمینه نمونه‌هایی در پژوهش پیش رو بیان گردید، البته در سایر روایات، سنین و نشانه‌های دیگری نیز برای اطمینان از حصول بلوغ ذکر شده که نشان از توجه معصومین (ع) به مخاطب کلام و وضعیت او - چه‌بسا از جمله اقلیم محل زندگی - داشته است. بنابراین عنایت به عوامل مؤثر بر شکل‌گیری بلوغ ناگزیر می‌باشد. در این زمینه، بازخوانی پژوهش‌های میدانی صورت‌گرفته از شروع سن بلوغ دختران و پسران ضروری است، هرچند یافته‌های متذکر در نوشته پیش رو، قابل تأمل است، اما ملاحظه و بررسی سایر یافته‌ها و دستاوردهای پژوهشی می‌تواند مفید فایده باشد. با این اوصاف، از فقه پویا انتظار می‌رود با نگاهی نو به مبنا و مفهوم بلوغ با در نظر گرفتن معیار قرآنی (بلوغ حلم

که اشاره به بلوغ جنسی دارد)، ترتیبی اتخاذ نماید که متناسب با نوع و تنوع مخاطبان، معیار صحیح‌تری در نظر گرفته شود.

مشارکت نویسندگان

سیدمحمد کیکاوسی: ارائه ایده پژوهش، ارزیابی میدانی - آماری و ویراستاری متن.

احمد بسنده و یداله زنگوئی: جمع‌آوری داده‌های پژوهشی.

مارال جعفری قاضی جهانی: نگارش پژوهش.

نویسندگان نسخه نهایی را مطالعه و تأیید نموده و مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته‌اند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مراتب سپاسگزاری خود را از جناب آقای دکتر محمد جعفری هرندی دانشیار گروه فقه و حقوق (استاد حوزه و دانشگاه) به واسطه ارائه خط مشی و راهنمایی در طرح پژوهش پیش رو اعلام می‌دارند.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع احتمالی را در رابطه با تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله اعلام نکرده‌اند.

تأمین مالی

نویسندگان اظهار می‌نمایند که هیچ‌گونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

References

1. Najafi M. Jawahar al-Kalam fi Sharh Shariah al-Islam. 7th ed. Beirut: Dar al-Ahiya al-Trath al-Arabi; 1989. [Arabic]
2. Helli J. Islamic Laws in Halal and Haram Matters 2nd ed. Beirut: Dar al-Fikr Lal-Taba'ah and al-Nashar and al-Tawzi'ah; 1987. [Arabic]
3. Helli Asadi H. Qa'vaed al-Ahkam fi Ma'rafa al-Halal and Haram. 6th ed. Qom: Publishing Center of the Islamic Propaganda Office of the Seminary; 1992. [Arabic]
4. Katouzian N. Family Law. 1st ed. Tehran: Dadgstar Publishing House; 2000. [Persian]
5. Mar'ashi Shushtri M. A New Perspective on Iranian Law. 1st ed. Tehran: Sadra Publications; 2016. [Persian]
6. Ghasemi H. An Introduction to the Physiology of Puberty. 1st ed. Tehran: Danesh Pajoh Publications; 2013. [Persian]
7. Hosni R. Puberty Physiology. 1st ed. Tehran: Saba Publications; 2015. [Persian]
8. Bawar A. Maturity from Belief to Reality. 1st ed. Ahvaz: Ayat Cultural Institute Publications; 2013. [Persian]
9. Farsi Qazvini A. Mojam al-Maghais of al-Lagheh. 2nd ed. Beirut: Dar al-Fikr; 1984. [Arabic]
10. Jazri Shibani N. Al-Nahiyah fi Gharib al-Hadith and al-Athr. Qom: Ismailian Publications; 2nd ed. 1991. [Arabic]
11. Fayoumi Moqrabi A. Misbah al-Munir fi Gharib al-Sharah al-Kabeer al-Rafi. 3rd ed. Beirut: Dar al-Fikr; 1997. [Arabic]
12. Ansari Ruifai M. Lesan al-Loghat. 3rd ed. Beirut: Dar al-Fekar; 1995. [Arabic]
13. Johari I. Sahahe Taj al-Lagheh and Sahahe al-Arabiyyah. 1st ed. Beirut: Dar al-Alam Lamlayin; 1989. [Arabic]
14. Toraihi Najafi F. Majma al-Bahrin and Tahirah al-Nirin. 1st ed. Beirut: Mortazavi Publishing House; 1992. [Arabic]
15. Gharbali M. Al-Masua al-Arabiya al-Misrah. 1st ed. Cairo: Dar al-Shaab; 1972. [Arabic]
16. Motahari M. An Introduction to Islamic World View (Man in the Qur'an). 1st ed. Tehran: Sadra Publication; 2015. [Persian]
17. Nafisi A. Farhang (Farnoudsar). 1st ed. Tehran: Khayyam Publications; 1973. [Persian]
18. Safipuri Shirazi A. Mantehi al-Arab fi Lagheh al-Arab. 1st ed. Tehran: University of Tehran Printing and Publishing Institute; 2018. [Persian]
19. Rampuri M. Ghiyath al-Lagheh. 5th ed. Tehran: Amir Kabir Publishing House; 1986. [Persian]
20. Watson D, Labez K. World Climate Atlas. Translated by Qabadian V. 15th ed. Tehran: University of Tehran Printing and Publishing Institute; 2018. [Persian]
21. Alinjad M. Natural Maturity Indicators. 1st ed. Tehran: Sahand Publications; 2010. [Persian]
22. Lotfabadi H. Recognizing Rushd (Adolescence, Youth and Adulthood). 16th ed. Tehran: Samt Publications; 2015. [Persian]
23. Hayat Davoudi P. Puberty and its Signs from the Point of View of Physiology and from the Perspective of Imami Jurisprudence. Quarterly Journal of Hamedan University of Medical Sciences and Health Services (Pazhohan). 2010; 12(12): 65-87. [Persian]
24. Sabour Ordubadi A. Puberty (The Role of Puberty in the Evolution of Humans). 1st ed. Tehran: Hoda Publishing House; 1999. [Persian]
25. Allenson White W. Psychology of Puberty. Translated by Fazullah Shahluipour F, Ghaemi P. 1st ed. Tehran: Hesam Publishing House; 2020. [Persian]
26. Qaraei Moghadam A. Cultural Anthropology. 8th ed. Tehran: Abjad Publications; 2017. [Persian]
27. Dehdar M. The Role of Social Growth on the Path of Society. 1st ed. Tehran: Ney Publishing; 2013. [Persian]
28. Khoshkanesh A. Psychology of Adulthood. 1st ed. Ahvaz: Rushd Publishing House; 2016. [Persian]
29. Barush F. Propotions Maturity of Health. Journal of Tomson Institute of Genetic Engineering and Biotechnology Research. 2014; 51(3): 99-112.
30. Hasankhani M, Mousavi S. Maturity and Deep and lasting Personality Changes. 1st ed. Zahedan: New Experience Publications; 2015. [Persian]
31. Mahfouz A. Psychological and Social Damages of War. 2nd ed. Damascus: Dar al-Oudi; 2015. [Arabic]
32. Babevey Qomi M. Al-Khasal. 4th ed. Qom: Publishing Center of the Islamic Propaganda Office of the Seminary; 1981. [Arabic]
33. Tusi M. Tahzib al-Ahkam fi Sharh al-Moqna le Sheikh al-Mufid. 4th ed. Tehran: Dar al-Katb al-Islamiya; 1987. [Arabic]

34. Babevey Qomi M. Man La Yahzura al-Faqih. 1st ed. Qom: Publishing Center of the Islamic Propaganda Office of the Seminary; 1986. [Arabic]
35. Kolehini M. Al-Asul Men al-Kafi. 4th ed. Tehran: Dar al-Ketab al-Islamiya; 1987. [Arabic]
36. Hurr-e Ameli M. Hadaya al-Uma to the rulings of the Imams (a.s.). 1st ed. Mashhad: Jamal al-Pakhu al-Islamiyya; 1984. [Persian]
37. Neishabouri M. Mostadrak Ali al-Sahihin. 1st ed. Beirut: Dar al-Fakr lal-Taba'ah and al-Nashar and al-Tawzi'ah; 2001. [Arabic]
38. Sephravi M. Naskh al-Tawarikh. 1st ed. Tehran: Asatir Publishing House; 2001. [Persian]
39. Najashi A. List of the names of al-Shi'a authors (Rajal Najashi). 6th ed. Qom: Publishing Center of the Islamic Propaganda Office of the Seminary; 1998. [Arabic]
40. Esfahani A. Haliya al-Awliya and Tabaqat al-Asfiya. 1st ed. Beirut: Dar al-Katb al-Arabi; 1990. [Arabic]
41. Masoudi A. Al-Tanbiyyah and al-Ashraf. Translated by Payandeh A. 1st ed. Tehran: Scientific and Cultural Publishing Company; 2003. [Arabic]
42. Masoudi A. Moruj al-Dahab and al-Jawhar Mines. 1st ed. Qom: Dar al-Hijrah Institute; 1989. [Arabic]
43. Dinvari A. Akhbar al-Twal. Translated by Mahdavi Damghani M. 10th ed. Tehran: Ney Publishing House; 2018. [Persian]
44. Fazari Qalqshandi A. Sobh al-Aashi fi Sanaa al-Ansha. 1st ed. Damascus: Dar al-Fikr lal-Tabaa' and al-Nashar and al-Tawzi'ah; 1988. [Arabic]
45. Nuveiri A. Nahaye al-Arab fi Fanun al-Adab. 1st ed. Cairo: Al-Masriya Institute; 2004. [Arabic]
46. Bazaz A. Al-Musnad. 1st ed. Beirut: School of Sciences and al-Hakim; 1995. [Arabic]
47. Bedlisi S. Shrafnameh Tarikh. 1st ed. Asatir Tehran: Publishing House; 1998. Arabic]
48. Mohsenian Raad M. Communicative Language. 1st ed. Tehran: Soroush Publications; 1970. [Persian]
49. Rafipour F. Anatomy of audience society. 1st ed. Tehran: Publishing Company; 1999. [Persian]
50. Macqueen D. Audience Studies. Translated by Montazer Ghaem M. 1st ed. Tehran: Center for Media Studies and Research; 2018. [Persian]
51. Sorin W, James T. Theories of Communication. Translated by Dehghan A. 1st ed. Tehran: University of Tehran Printing and Publishing Institute; 2000. [Persian]
52. Farhani A. Basics of Audience Communication. 15th ed. Tehran: Rasa Cultural Service Publishing; 2016. [Persian]
53. Sperroff L. Clinical gunecologic endocrinology and infertility. Journal of Eur Endocrinol. 1996; 10(5): 55-68.
54. Soll Y. Menarcheal Age in Russian and Icelandic Girls. Morfhol Anthypoz Journal. 1999; 29(1): 33-48.
55. Anderson SE, Dallai G, Must A. Relative weight and Race Influence Average Age at Menarche in Different Areas: Results from Two Nationally Representative Surveys of OS Girls Studied 25 Years apart. Pediatrics Journal. 2013; 111(4): 59-77.
56. Thomas F, Renaud F. International Variability of Ages at Menarche and Menopause: Paterns and main determinants. Hum Boil Journal. 2001; 73(2): 114-126.
57. Zeraati H, Kazem M, Karim-lou M, Majd-zadeh R. Investigation of the Changing trend of the average menarche age in Iranian girls. Journal of Repeoduction and Infertility. 2005; 7(5): 523-530. [Persian]
58. Wasniewska M, Deluca F, Bergamaschi R. Early Treatment with GH alone in Turner Syndrome: Prepubertal catch up Economic Growth and Waning other Effect. Eur Journal Endocrinol. 2000; 151(5): 203-221.
59. Loy him F, Amini P, Rahemi Sh. Investigating the Age of First Menstruation and some Aactors Affecting it in middle School Students of Yasouj City. Medical Journal of Tabriz University of Medical Science .1999; 4(9): 9-12. [Persian]
60. Viskarmi H, Moradizadeh S. The Age of Sexual Maturity and its Comparison with the Emotional, social and emotional maturity of adolescent boys in Khorramabad city. Roish Psychology Journal. 2018; 8(24): 109-116.
61. Ghergherehchi R, Shoaree N. Age of Puberty and Its Relationship with Body Mass Index in Iranian Girls Living in Tabriz. Journal of Tabriz University of Medical Sciences. 2011; 33(2): 63-68. [Persian]
62. Naisi N, Aivazi AA, Hoseiny Rad M, Direkvand Moghadam A, Pournajaf A, Deirkund Moghadam A, et al. Knowledge, Attitude and Performance of K - 9 Girl Students of Ilam City toward Puberty Health in 2013 - 14. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2016; 24(1): 28-34. [Persian]

63. Gomeswde A, Sobrinho CL. Adolescents Knowledge about Adolescence puberty and Sexuality. *Pediatric Journal*. 2002; 78(5): 244-260.
64. Moodi M. Assessment of 3rd Grade Junior School Girl Students, Knowledge and Attitude toward Puberty Age Sanitation. *Journal of Med Beijing*. 2011; 21(3): 80-91.
65. Alavi M, Poushaneh K, Khosravi A. Puberty health: knowledge, attitude and practice of the adolescent girls in Tehran Health Metrics Research Center (Payesh Journal). 2017; 8(4): 22-35. [Persian]
66. Sharifi N, Najar SH, Tadaun Najaf Abadi M, Rashidi H, Haghighizadeh M. Pattern of Puberty in Girls Lives in Ahva. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2013; 16(77): 16-22. [Persian]
67. Shahraki M, Mohammadi M, Akbarzadeh Hoseini S, Shahraki M, Karmipour Zarei M. Menstrual Age of middle School Girls in Zahedan City. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences (Tabib Sharq)*. 2002; 9(4): 191-196. [Persian]
68. Aghajani M, Kazroni S, Dashti A. Puberty Age of Girls and Boys in Bushehr Province in 2007. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2010; 17(10): 40-55. [Persian]
69. Akhavan-Karbasi S, Golestan M, Fallah R, Mirnaseri F, Sadr-Bafghi M. Evaluation of Stages and Mean Age of Onset of Puberty in Boys of Yazd. *Journal of Shaeed Sdoughi University of Medical Sciences Yazd*. 2009; 17(3): 129-134. [Persian]
70. Ezeome E, Ekenze S, Obanye R. Normal Pattern of Pubertal Changes in Nigerian Boys. *West Afr Journal Med*. 1997; 16(1): 159-168.
71. Singh Z. Development of Secondary Sex Characters in Rajasthan. *Journal Anat Soc*. 2000; 49(1): 200-210.
72. Campbell B, Giller R. Timing of repobuctive Maturation in Rural Versus Urban Tonga Boys-Zambia. *Journal Ann Hum Boil*. 2004; 31(2): 333-341.
73. Macias C, Lopez M, Espinoza I. Pubertal Development in Dalol-Ethiopia upper-middle-Class Boys. *Am Journal Human Boil*. 2000; 12(2): 98-110.
74. Dober L, Kiralyfalvi L. Age of Sexual Puberty in Murzug District-Libya. *Acta Paediatr Journal*. 2009; 90(6): 195-202.
75. Razzaghi Azar M, Moghimi A, Sadigh N, Montazer M, Golnari P, Zahedi shulami L, et al. Age at the Onset of Puberty and Menarche in Iranian Girls and Boys. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2006; 13(1): 71-82. [Persian]
76. Marshall W, Tanner J. Variations in Pattern of Pubertal Changes in Girls and Boys. *Arch dis Child Journal*. 1970; 45(13): 246-254.
77. Mul D, Fredriks A, Van buuren S. Pubertal Development in the Netherlands 1965-1997. *Pediatr Res Journal*. 2001; 50(3): 77-84.
78. Herman G, Slora EJ, Wasserman R. Secondary Sexual Characteristics and Menses in Young Girls seen in office Practice. *Pediatr Journal*. 1997; 99(4): 119-125.
79. Daneshparvar H. Investigating the different stages of puberty in Tehrani boys and comparing it with the age of 15 years. *Scientific Journal of Forensic Medicine*. 2001; 7(25): 26-33. [Persian]
80. Karamizadeh Z, Amirhakimi GH. Investigating physical growth and emergence of secondary sexual characteristics in girls aged 11 to 14 in Shiraz City. *Journal of Gilan University of Medical Sciences*. 2002; 26(2): 129-131. [Persian]
81. Amin al-Raaya A, Mirmiran P, Hamed P, Azizi F. Investigation of Different Stages of Girls' Puberty in East of Tehran (1995), *Research in Medicine 1996. Research in Medicine The journal of School of Medicine*. 2000; 20(2): 1-11. [Persian]
82. Poladkhan SH, Valai N. Age of Sexual Maturity in Girls and Boys Students in Gorgan city in the Academic Year 2000-2001. *Faiz Quarterly*. 2016; 12(4): 38-44.
83. Macias Tomei C, Lopez M, Vasquez M. Pubertal Development in Mediterranean Europe upper-middle-Class Boys and Girls. *Am Journal Human Boil*. 2002; 12(2): 303-309.