

**ORIGINAL ARTICLE***Received:2021/11/14**Accepted:2021/12/25***Investigating Knowledge and Attitude of Karaj Students in the Field of Reproductive Health and Its Related Factors in 2021****Zeinab Hamedani(B.S)¹, Golnoosh Ahmadi(Ph.D)²**

1.B.S. Student, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Karaj Branch, Karaj, Iran

2. Corresponding Author: Assistant Professor, Clinical cares and health promotion research center, Islamic Azad University, Karaj Branch, Karaj, Iran. Email: golnoosh.ahmadi@kiaiu.ac.ir Tel:09121614127

Abstract

Introduction: Reproductive health is the complete physical, mental, emotional, and social health associated with the reproductive system. According to the statement of the 1994 Cairo International Conference on Population and Development, young people have the right to know and have access to reproductive health services, so that they can make informed decisions about their fertility issues, and governments are required to provide these services. This study aimed to investigate the knowledge and attitude of Karaj students in the field of reproductive health in 2021.

Methods: This research was a cross-sectional descriptive study that was conducted by a researcher-made questionnaire on 401 students of different fields and levels of study in Karaj.

Results: Knowledge in 36.8% of the participants was at a good level (score more than 75%), in 60.9% of them was moderate (score 25-75%) and in 2% was poor (score less than 25%). In terms of attitudes toward premarital sex, 23.2% agreed with boys having sex before marriage, 26.4% had no opinion, and 54.1% disagreed. Moreover, 19.5% agreed with girls having sex before marriage, 21.9% had no opinion, and 54.1% disagreed.

Conclusion: According to the findings, policy-making is a necessity in order to develop formal reproductive and sexual health education programs for young people.

Keywords: Student, Reproductive Health, Knowledge, Attitude, Performance

Conflict of Interests: The authors declared that there is no conflict of interest.

**This Paper Should be Cited as:**

Author: Zeinab Hamedani, Golnoosh Ahmadi. Investigating of Knowledge and Attitude of Karaj StudentsTolooebehdasht Journal.2022;20(6):85-99.[Persian]



بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان شهر کرج در زمینه بهداشت باروری و

عوامل مرتبط با آن در سال ۱۴۰۰

نویسندگان: زینب همدانی^۱، گلنوش احمدی^۲

۱. دانشجوی کارشناسی مامایی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران.

۲. نویسنده مسئول: استادیار، بهداشت باروری، مرکز تحقیقات مراقبت های بالینی و ارتقاء سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد

اسلامی، کرج، ایران. تلفن تماس: ۰۹۱۲۱۶۱۴۱۲۷ Email: golnoosh.ahmadi@kiauu.ac.ir

طلوع بهداشت

چکیده

مقدمه: بهداشت باروری عبارت از سلامت کامل جسمی، ذهنی، روحی و اجتماعی مرتبط با سیستم تولید مثل است. بر اساس بیانیه کنفرانس بین المللی جمعیت و توسعه در قاهره در سال ۱۹۹۴، جوانان حق دارند در مورد بهداشت باروری بدانند و به خدمات آن دسترسی داشته باشند تا بتوانند آگاهانه در خصوص مسائل باروری خود تصمیم بگیرند و دولت ها موظف به تأمین این خدمات شده اند. این مطالعه با هدف بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان شهر کرج در زمینه بهداشت باروری در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

روش بررسی: این تحقیق یک مطالعه توصیفی مقطعی بود که توسط پرسشنامه ای محقق ساخته بر روی ۴۰۱ دانشجوی رشته ها و مقاطع مختلف تحصیلی در شهر کرج انجام شد.

یافته ها: سطح آگاهی در ۳۶/۸ درصد مشارکت کنندگان در سطح خوب (امتیاز بیشتر از ۷۵ درصد)، در ۶۰/۹ درصد آنان در سطح متوسط (امتیاز ۲۵ تا ۷۵ درصد) و در ۲ درصد آنان در حد ضعیف (امتیاز کمتر از ۲۵ درصد) بود. در حوزه نگرش نسبت به ارتباط جنسی قبل از ازدواج، ۲۳/۲ درصد با ارتباط جنسی پسران قبل از ازدواج موافق بودند، ۲۶/۴ درصد در این مورد نظری نداشتند و ۵۴/۱ درصد با این موضوع مخالف بودند. ۱۹/۵ درصد دانشجویان با ارتباط جنسی دختران قبل از ازدواج موافق بودند، ۲۱/۹ درصد در این مورد نظری نداشتند و ۵۴/۱ درصد با این موضوع مخالف بودند.

نتیجه گیری: با توجه به یافته ها، سیاستگذاری به منظور تدوین برنامه های رسمی آموزش سلامت باروری و جنسی برای جوانان یک ضرورت است.

واژه های کلیدی: دانشجوی، بهداشت باروری، آگاهی، نگرش، عملکرد

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال بیستم

شماره ششم

بهمن و اسفند ۱۴۰۰

شماره مسلسل: ۹۰

تاریخ وصول: ۱۴۰۰/۰۸/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۴



مقدمه

بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، بهداشت باروری عبارت از سلامت کامل جسمی، ذهنی، روحی و اجتماعی مرتبط با سیستم تولید مثل است. این بدان معنی است که افراد قادر به داشتن یک زندگی جنسی رضایت بخش و ایمن، توانایی تولید مثل و آزادی تصمیم گیری در مورد زمان و دفعات بچه دار شدن باشند(۱).

اهمیت بهداشت باروری به اندازه ای است که بیانیه کنفرانس بین المللی جمعیت و توسعه (International Conference on Population and Development: ICPD) در سال ۱۹۹۴ برخورداری از حقوق باروری را در زمره حقوق بشر معرفی کرده و دستیابی کشورها به توسعه پایدار را در گرو برخورداری افراد از سلامت باروری دانسته است.

بر اساس تأکید برنامه عمل ICPD، وقتی نیازهای سلامت باروری و جنسی برآورده نشود، افراد از حق تصمیم گیری های حیاتی در مورد بدن و آینده خود محروم می شوند که این امر با یک اثر آبخاری رفاه خانواده های آنان و نسل آینده را تحت تأثیر قرار خواهد داد(۲).

شواهد نشان می دهد که بهداشت باروری در تمام مراحل زندگی تأثیر عمیقی بر سلامت فرد ایجاد می نماید. این موضوع در کشور های در حال توسعه جدی تر بوده و عامل اصلی بیماری و مرگ و میر برای زنان و دختران در سنین باروری است(۲). عدم آگاهی در این زمینه خسارت جبران ناپذیری را به جامعه وارد می کند.

برای مثال در سطح جهان، سالانه ۷۴ میلیون زن که در کشورهای کم درآمد و متوسط زندگی می کنند، حاملگی

ناخواسته دارند که این منجر به ۲۵ میلیون سقط جنین ناامن و ۴۷۰۰۰ مرگ مادر در هر سال می شود(۳). علاوه بر آن حاملگی های ناخواسته می تواند منجر به پایین آمدن پتانسیل تحصیلی و اشتغال و فقر شود، که این چالش ها می تواند نسل ها را تحت تاثیر قرار دهد(۲). به علاوه روزانه بیش از یک میلیون نفر در جهان مبتلا به یک بیماری مقاربتی می شوند. برخی از عفونت های مقاربتی مانند ویروس نقص ایمنی انسان (Human Immunodeficiency Virus: HIV) یا سیفلیس در صورتی که درمان نشوند می توانند کشنده باشند؛ و هم چنین می توانند با عوارضی هم چون مرده زایی، عفونت مادرزادی، سپسیس و مرگ نوزاد همراه باشند. عفونت های مقاربتی می توانند منجر به بیماری التهابی لگن، ناباروری و سرطان دهانه رحم شود و در نهایت یک دلیل عمده در ناتوانی در زنان باشند(۴).

دستیابی به اطلاعات درست و ایمن در مورد روش های پیشگیری از بارداری مؤثر، ایمن، در دسترس و مورد پذیرش فرد و هم چنین آگاهی و توانمندی در به کارگیری روش های محافظت خود از عفونت های منتقله از راه جنسی، از ملزومات دستیابی به سلامت جنسی و باروری است(۵). در این خصوص جوانان بسیار آسیب پذیر هستند و غالباً با موانعی برای دریافت اطلاعات و مراقبت های بهداشت جنسی و باروری مواجه هستند(۴). بر همین اساس در بیانیه کنفرانس بین المللی جمعیت و توسعه در قاهره در سال ۱۹۹۴، جوانان حق دارند در مورد بهداشت باروری بدانند و به خدمات آن دسترسی داشته باشند تا بتوانند آگاهانه در خصوص مسائل باروری خود تصمیم بگیرند و دولت ها موظف به تأمین این خدمات شده اند(۶). عدم برخورداری جوانان از آگاهی لازم برای اتخاذ آن تصمیمات به



سیاست‌گذاری‌های آموزشی آینده باید براساس وضعیت موجود و نیازهای واقعی جوانان پایه ریزی شود. گذر زمان، دسترسی به رسانه‌های جهانی، تغییرات جمعیتی، اجتماعی- فرهنگی و نظام‌های ارزشی، نگرش افراد نسبت به تعاملات جنسی را در جوامع اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. این امر نیازهای جوانان در مورد بهداشت باروری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین بررسی روزآمد آگاهی و نگرش آنان در این زمینه ضروری می‌گردد. این مطالعه با هدف بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان شهر کرج در زمینه بهداشت باروری و عوامل مرتبط با آن در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

روش بررسی

این تحقیق یک مطالعه توصیفی مقطعی بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای محقق ساخته بود که با استفاده از مطالعه متون مرتبط و هم‌چنین پرسشنامه‌های مشابه به ویژه پرسشنامه استاندارد کلند (Cleland) که توسط سازمان بهداشت جهانی برای بررسی آگاهی، نگرش و رفتارهای باروری و جنسی ارائه شده است و توسط محققین متعددی در ایران و کشورهای دیگر مورد استفاده قرار گرفته است، تهیه شد (۶، ۱۷، ۲۴، ۲۵). جهت بررسی اعتبار پرسشنامه از روش سنجش اعتبار محتوا استفاده شد. به این ترتیب که پرسشنامه تهیه شده با استفاده از نظرات ۳ صاحب نظر مختلف مورد بررسی و ارزشیابی قرار گرفت. برای اطمینان از اعتبار، پرسشنامه اولیه به صورت پایلوت توسط حدود ۵ درصد از کل تعداد نمونه (۲۰ نفر) از افراد غیر نمونه پژوهش تکمیل شد و اصلاحات نهایی صورت گرفت.

جهت تعیین پایایی پرسشنامه از روش دو نیمه کردن استفاده گردید که در این روش از همبستگی درونی میان سؤال‌ها

صورت مسؤلانه، آنان را در برابر اجبارها، عفونت‌های منتقله از راه جنسی و بارداری ناخواسته آسیب‌پذیر می‌سازد (۷).

در دهه‌های گذشته مطالعات متعددی در حیطه آگاهی و نگرش و رفتار جوانان کشور در مورد بهداشت باروری و هم‌چنین عوامل مرتبط با آن با عوامل مختلف جمعیت‌شناختی و اجتماعی انجام شده است. اگرچه نتایج این مطالعات عموماً نشان دهنده وجود نگرش مطلوب جوانان در مورد بهداشت باروری و آموزش آن بوده است، تقریباً در تمام موارد دانش و آگاهی آنان کمتر از حد مطلوب بوده است و مشارکت‌کنندگان در خصوص آموزش در این حوزه اعلام نیاز کرده بودند (۸-۱۷). این در حالیست که بررسی‌های اخیر بیانگر وجود چالش‌های مختلف فرهنگی، ساختاری و اجرایی در کسب اطلاعات مورد نیاز در مورد بهداشت جنسی و باروری توسط جوانان خصوصاً بوده است (۱۸-۲۱).

با توجه به تغییرات نسبت‌های سنی جمعیتی و کاهش نرخ رشد جمعیت و باروری در سال‌های گذشته در ایران (۲۲) و بروز نگرانی‌ها در رابطه با کاهش جمعیت جوان، لزوم آشنایی جوانان با مهارت‌های تشکیل و تحکیم خانواده بیش از پیش مورد توجه قرار گرفت. بی‌تردید یکی از ارکان تحکیم خانواده‌ها تضمین و حفظ سلامت افراد خانواده می‌باشد که افزایش آگاهی و دانش جوانان در حیطه‌های مختلف سلامت و بهداشت و از جمله سلامت باروری از ملزومات آن می‌باشد. به همین دلیل است که در سیاست‌های کلی جمعیت کشور به ضرورت ارتقاء سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها به عنوان یکی از اقدامات اساسی در راستای تحکیم خانواده اشاره شده است (۲۳). واضح است که ارتقا سطح بهداشت باروری از طریق



امتیازات ۱۵ و کمتر به عنوان نگرش منفی در نظر گرفته شد. در بخش مسئولیت پذیری در ارتباط جنسی، امتیازات بیشتر از ۶ به عنوان نگرش مثبت و امتیازات ۶ و کمتر به عنوان نگرش منفی در نظر گرفته شد.

جامعه آماری این مطالعه تمام دانشجویان شهر کرج بودند. پس از کسب مجوزهای لازم از معاونت پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه، نمونه گیری به صورت چند مرحله ای انجام شد. در مرحله اول سه دانشگاه شامل دانشگاه های آزاد اسلامی کرج، علوم پزشکی البرز و خوارزمی به صورت در دسترس انتخاب شده و در مرحله دوم، دانشکده های هر دانشگاه به عنوان طبقات نمونه گیری به صورت سرشماری وارد نمونه گیری شدند. با توجه به شیوع بیماری کووید ۱۹ و تشکیل کلاس ها به صورت مجازی و عدم دسترسی به دانشجویان در محیط دانشگاه، پژوهشگر با ارائه معرفی نامه به معاونت پژوهشی و امور دانشجویی دانشگاه های محل نمونه گیری، آدرس پست الکترونیک دانشجویان را به تفکیک رشته تحصیلی و دانشکده محل تحصیل به دست آورده و سپس پرسشنامه تهیه شده را به صورت الکترونیک برای دانشجویان ارسال نمود. نمونه گیری با توجه به وزن طبقات (تعداد دانشجویان هر دانشگاه و دانشکده) تا دستیابی به تعداد نمونه مطلوب ادامه یافت.

در ابتدای پرسشنامه در مورد هدف مطالعه توضیح داده شده و بر اختیاری بودن مشارکت و هم چنین محرمانه ماندن داده ها تأکید شد. بنابراین تکمیل پرسشنامه ها توسط مشارکت کنندگان به منزله رضایت آگاهانه آنان در نظر گرفته می شد. با توجه به جمعیت جامعه دانشجویان شهر کرج که حدود ۱۱۰۰۰۰ نفر می باشد (۲۷) و با استفاده از جدول مورگان حجم

استفاده شد. ضریب همبستگی دو نیمه پرسشنامه ۰/۸۷ محاسبه گردید که نشان دهنده همبستگی عالی است (۲۶).

این پرسشنامه دارای ۴ بخش شامل اطلاعات دموگرافیک، منبع اطلاعات و جستجوی اطلاعات در مورد بهداشت باروری، آگاهی (شامل ۴ سؤال بسته در مورد روش های پیشگیری از بارداری و ۹ سؤال بسته در مورد HIV و سایر بیماری های مقاربتی)؛ و نگرش در مورد تعاملات دو جنس در زمینه بهداشت باروری (شامل ۵ گویه در مورد ارتباط جنسی قبل از ازدواج و ۲ گویه در مورد مسئولیت پذیری در ارتباط جنسی) بود. پاسخ ها در قسمت آگاهی به صورت درست، نادرست و نمی دانم بودند. به پاسخ های درست امتیاز ۱ و به پاسخ های نادرست و نمی دانم امتیاز صفر تعلق می گرفت. پس از تکمیل این بخش توسط مشارکت کنندگان، مجموع امتیازات به دست آمده بر اساس نمره کل قابل کسب به صورت درصد محاسبه گردید. نمرات زیر ۲۵ درصد، ۲۵ تا ۷۵ درصد و بیشتر از ۷۵ درصد به ترتیب به عنوان میزان آگاهی کم، متوسط و بالا تلقی می گردید. در بخش نگرش، پاسخ ها در مقیاس لیکرت (Likert Scale) و به صورت بسیار موافق، موافق، بدون نظر، مخالف و بسیار مخالف تکمیل شدند که به این پاسخ ها به ترتیب از امتیاز ۵ تا ۱ تعلق می گرفت. به این ترتیب هر دانشجو بر حسب نگرش خود می توانست در بخش نگرش نسبت به ارتباط جنسی قبل از ازدواج، حداقل ۵ و حداکثر ۲۵ (میانگین ۱۵) و در بخش مسئولیت پذیری در ارتباط جنسی حداقل ۲ و حداکثر ۱۰ (میانگین ۶) دریافت کند. به منظور تعیین مرز نگرش با توجه به نوع و جهت امتیازات، در بخش نگرش نسبت به ارتباط جنسی امتیازات بیشتر از ۱۵ به عنوان نگرش مثبت و



کولموگراف - اسمیرنوف، از آزمون های من ویتنی، کروسکال والیس، و هم چنین مربع کای دو استفاده گردید. این مطالعه با رعایت ملاحظات اخلاقی در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج با کد R.IAU.K.REC.1400.01 مورد تصویب قرار گرفت.

یافته ها

در مجموع ۴۰۱ دانشجو با میانگین سنی $22/9 \pm 5/47$ در این مطالعه شرکت کردند. میزان آگاهی مشارکت کنندگان در مورد بهداشت باروری بر اساس اطلاعات دموگرافیک آنان در جدول (۱) خلاصه شده است.

نمونه برابر با ۳۸۳ نفر تعیین شد که با در نظر گرفتن احتمال عدم پاسخ به برخی پرسشنامه ها نهایتاً تعداد نمونه به ۴۰۰ نفر افزایش یافت. معیارهای ورود به مطالعه، تحصیل در دانشگاه و تمایل به مشارکت در مطالعه بود.

جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ برای بررسی اطلاعات دموگرافیک و به دست آوردن فراوانی ها از آمار توصیفی شامل درصد، میانگین و انحراف معیار و به منظور انجام مقایسه ها و بررسی روابط بین متغیرها از آمار استنباطی استفاده شد. با توجه به برقرار نبودن شرط نرمال بودن داده ها در مورد متغیرهای آگاهی و نگرش بر اساس آزمون

جدول ۱: توزیع فراوانی میزان آگاهی در مورد بهداشت باروری بر حسب مشخصات دموگرافیک در دانشجویان شهر کرج

متغیر	دسته بندی	سطح آگاهی		
		ضعیف (درصد نمره کمتر از ۲۵) تعداد (درصد)	متوسط (درصد نمره ۲۵ تا ۷۵) تعداد (درصد)	خوب (درصد نمره بیشتر از ۷۵) تعداد (درصد)
سن (بر حسب سال)	۱۸-۲۰	۴ (۲/۹)	۱۰۳ (۷۶/۲)	۲۸ (۲۰/۷)
	۲۱-۲۵	۲ (۰/۹)	۱۲۳ (۵۷/۲)	۹۰ (۴۱/۸)
	۲۶-۳۰	۱ (۵/۵)	۱۲ (۶۶/۶)	۵ (۲۷/۷)
	۳۱-۳۵	۰ (۰)	۴ (۵۰)	۴ (۵۰)
	۳۶-۴۰	۱ (۶/۶)	۲ (۱۳/۳)	۱۲ (۸۰)
	۴۱-۴۵	۰ (۰)	۱ (۲۰)	۴ (۸۰)
	۴۶-۵۰	۰ (۰)	۰ (۰)	۵ (۱۰۰)
	آقا	۶ (۴/۱)	۱۰۶ (۷۳/۱)	۳۳ (۲۲/۷)
جنسیت	خانم	۲ (۰/۵)	۱۳۹ (۴۱/۶)	۱۱۵ (۳۴/۴)
	علوم پزشکی	۱ (۰/۵)	۷۱ (۳۶/۷)	۱۲۱ (۶۲/۶)
گروه تحصیلی	مهندسی	۴ (۴/۱)	۸۴ (۸۶/۵)	۹ (۹/۲)
	علوم انسانی	۳ (۳)	۸۰ (۸۱/۶)	۱۵ (۱۵/۳)
	علوم پایه	۰ (۰)	۱۰ (۷)	۳ (۲۳)
مقطع تحصیلی	کارشناسی	۵ (۱/۷۱)	۱۸۸ (۶۴/۳)	۹۹ (۳۳/۹)
	کارشناسی ارشد	۲ (۴/۲)	۲۸ (۵۹/۵)	۱۷ (۳۶/۱)
	دکتری و بالاتر	۱ (۱/۶)	۲۹ (۴۶/۷)	۳۲ (۵۱/۶)



میزان آگاهی از بیشترین به کمترین به صورت دانشجویان رشته های علوم پزشکی، علوم انسانی، علوم پایه، مهندسی بود. میزان آگاهی دانشجویان دکتری نسبت به سایر مقاطع بیشتر بود.

در ۷/۵۳ درصد مشارکت کنندگان منبع ترجیحی فعلی برای کسب اطلاعات در مورد مسائل باروری و جنسی اینترنت و در ۲۶/۴ درصد آنان کارکنان بهداشتی و مراکز بهداشتی و درمانی (بیمارستان، مطب و...) بود.

۱۱/۸٪ افراد اطلاعات موجود در اینترنت در زمینه مسائل باروری/جنسی را کاملاً قابل اعتماد می دانستند و ۷۹/۶٪ تا حدودی به اینترنت اعتماد داشته و ۹/۳۲٪ اصلاً به اینترنت در این زمینه اعتماد نداشتند.

۶۰٪ مشارکت کنندگان واحد دانش خانواده را گذرانده بودند. ۸۵/۴۷ درصد این افراد این واحد را پاسخگوی سؤالاتشان در زمینه مسائل باروری/جنسی نمی دانستند.

۴۸/۶ درصد مشارکت کنندگان برای شرکت در دوره های آموزشی مربوط به مسائل باروری/جنسی احساس نیاز می کردند که ۶۵/۱ درصد آنان خانم و ۹۰/۶۲ درصد آنان مجرد بودند. بیشترین نیاز افراد به اطلاعات در زمینه پیشگیری از ابتلا به بیماری های مقاربتی (۷۱/۸٪) و ساختار، عملکرد و بهداشت سیستم تناسلی (۷۰/۶٪) بود.

گویه های نگرش در خصوص تعاملات دو جنس در زمینه بهداشت باروری دیدگاه دانشجویان را در دو حوزه نگرش نسبت به ارتباط جنسی قبل از ازدواج (گویه های ۱ تا ۵) و مسئولیت پذیری در ارتباط جنسی (گویه های ۶ و ۷) می سنجید. توزیع فراوانی پاسخ مشارکت کنندگان به گویه های نگرش در جدول (۳) خلاصه شده است.

حداکثر نمره کسب شده در رابطه با سؤالات آگاهی ۲۶ و حداقل ۲ با میانگین $17/37 \pm 5/21$ نمره بود. سطح آگاهی در ۳۶/۸ درصد مشارکت کنندگان در سطح خوب (امتیاز بیشتر از ۷۵ درصد)، در ۶۰/۹ درصد آنان در سطح متوسط (امتیاز ۲۵ تا ۷۵ درصد) و در ۲ درصد آنان در حد ضعیف (امتیاز کمتر از ۲۵ درصد) بود. توزیع فراوانی پاسخگویی به پرسش های آگاهی در جدول (۲) نشان داده شده است.

آزمون من ویتنی در سطح معنی داری ۰/۰۵ تفاوت معنی داری در میزان نمره آگاهی بر اساس نوع دانشگاه محل تحصیل و هم چنین گذراندن واحد دانش درسی دانش خانواده نشان نداد. اما میزان دانش افراد متأهل نسبت به افراد مجرد ($P < 0/01$) و خانم ها نسبت به آقایان ($P < 0/01$) بیشتر بود.

آزمون کروسکال والیس در سطح معنی داری ۰/۰۵ تفاوت معنی داری در میانگین نمره کسب شده از پاسخ به سؤالات آگاهی در مورد بهداشت باروری بر اساس تحصیلات مادر، سطح تحصیلات پدر و هم چنین ارزیابی فرد از عملکرد تحصیلی خود، میزان مذهبی بودن و میزان سنتی بودن و وضعیت مالی نشان نداد.

آزمون کروسکال والیس نشان داد در میزان نمره آگاهی افراد بر اساس سن ($\chi^2(6) = 43/196, P < 0/01$) رشته تحصیلی ($0/01 < P < 114/978, \chi^2(3) = 9/008, P = 0/01$) و مقطع تحصیلی ($0/01 < P = 9/008$) تفاوت معنی داری وجود دارد. به منظور تعیین مکان تفاوت در موارد فوق آزمون های من ویتنی پی در پی انجام شد و نتایج نشان دهنده این بودند که میزان آگاهی گروه سنی بالاتر از ۳۵ سال نسبت به گروه سنی ۲۶-۳۵ بیشتر بوده و هم چنین میزان دانش گروه سنی زیر ۲۰ سال کمترین میزان بود. ترتیب



جدول ۳: توزیع فراوانی پاسخ به گویه های سنجش نگرش نسبت به بهداشت باروری در دانشجویان شهر کرج

حوزه سنجش نگرش	گویه های سنجش نگرش					طیف نگرش
	بسیار موافقم تعداد(درصد)	موافقم تعداد(درصد)	نظری ندارم تعداد(درصد)	مخالفم تعداد(درصد)	بسیار مخالفم تعداد(درصد)	
ارتباط جنسی قبل از ازدواج	۳۳(۸/۲)	۶۰(۱۵)	۱۱۴(۲۸/۴)	۹۴(۲۳/۴)	۱۰۰(۲۴/۹)	با ارتباط جنسی پسران قبل از ازدواج موافقم.
	۲۶(۶/۵)	۵۲(۱۳)	۱۰۶(۲۶/۴)	۹۶(۲۳/۹)	۱۲۱(۳۰/۲)	با ارتباط جنسی دختران قبل از ازدواج موافقم.
ارتباط جنسی قبل از ازدواج	۴۲(۱۱/۵)	۶۰(۲۰)	۱۰۴(۲۱/۹)	۱۰۳(۲۱/۷)	۹۲(۲۴/۹)	داشتن رابطه جنسی قبل از ازدواج به شرط وجود عشق بین طرفین اشکالی ندارد.
	۴۶(۱۱/۴)	۸۰(۱۹/۹)	۸۸(۲۱/۹)	۸۷(۲۱/۶)	۱۰۰(۲۴/۹)	داشتن رابطه جنسی قبل از ازدواج به شرط داشتن یک روش پیشگیری از بارداری و بیماری های مقاربتی اشکالی ندارد.
مسئولیت پذیری در ارتباط جنسی	۴۲(۱۰/۵)	۶۰(۱۴/۹)	۱۰۴(۲۵/۹)	۱۰۳(۲۵/۷)	۹۲(۲۲/۹)	داشتن رابطه جنسی قبل از ازدواج به شرط آنکه طرفین بخواهند بعداً با هم ازدواج کنند اشکالی ندارد.
	۲(۰/۴)	۲(۰/۴)	۱۴(۳/۵)	۱۲۳(۳۰/۷)	۲۶۰(۶۴/۸)	مسئولیت پیشگیری از بارداری فقط با خانم ها است.
	۳(۰/۷)	۱(۰/۲)	۱۱(۲/۷)	۹۸(۲۴/۴)	۲۸۸(۷۰/۷)	مسئولیت پیشگیری از بیماری های مقاربتی فقط با خانم ها است.

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه آگاهی و نگرش دانشجویان شهر کرج در مورد بهداشت باروری مورد بررسی قرار گرفت. مشارکت کنندگان نمره آگاهی با میانگین $17/37 \pm 5/21$ کسب کردند.

اگرچه در ۳۶/۸ مشارکت کنندگان نمره کسب شده در سطح خوب بود، اما در ۶۰/۹ درصد آنان آگاهی در سطح متوسط بود. با توجه به اینکه سؤالات پرسشنامه تنها دربرگیرنده اطلاعات بسیار پایه و اساسی در زمینه پیشگیری از بارداری و بیماری های مقاربتی بود، کسب امتیاز در سطح متوسط، مطلوب ارزیابی نمی شود. یافته ها در اکثر مطالعات دیگر در کشور نیز مشابه بوده است (۱۸،۲۸،۲۹- ۱۱، ۸،۹).

در حوزه نگرش نسبت به ارتباط جنسی قبل از ازدواج، ۲۳/۲ درصد دانشجویان با ارتباط جنسی پسران قبل از ازدواج موافق بودند، ۲۶/۴ درصد در این مورد نظری نداشتند و ۵۴/۱ با این موضوع مخالف بودند.

در حیطه مسئولیت پذیری ۱ درصد با این موضوع که مسئولیت پیشگیری از بارداری فقط با زنان است موافق بوده، ۳/۵ درصد در این مورد نظری نداشتند و ۹۵/۵ درصد با این موضوع مخالف بودند. ۰/۹ درصد با این موضوع که مسئولیت پیشگیری از ابتلا به بیماری های مقاربتی فقط بر عهده زنان است موافق بودند، ۲/۷ درصد در این مورد نظری نداشتند و ۹۶/۲ درصد با این موضوع مخالف بودند.



آگاهی دانشجویان رشته های علوم پزشکی در بیشترین سطح و در دانشجویان رشته های مهندسی کمترین میزان بود این نتیجه با نتایج مطالعات مختلف داخلی و خارجی همخوانی داشته (۱۳،۱۴،۳۴) و به دلیل تفاوت برنامه های آموزشی و مواجهه بیشتر دانشجویان رشته های علوم پزشکی با موضوعات مرتبط قابل انتظار است.

به نظر می رسد بالاتر بودن سطح آگاهی دانشجویان مقطع دکتری نسبت به سایر مقاطع به دلیل بالاتر بودن میانگین سنی دانشجویان این مقطع بوده و این یافته با بالاتر بودن میزان آگاهی در گروه های سنی بالاتر مشارکت کنندگان همخوانی دارد.

مشارکت کنندگان اینترنت را به عنوان منبع مهم کسب اطلاعات در زمینه بهداشت جنسی و باروری (به ترتیب ۳۵/۱ درصد و ۲۳/۱ درصد)؛ و هم چنین منبع ارجح فعلی برای کسب اطلاعات فوق اعلام کردند (۵۳/۷ درصد). این در حالیست که ۷۹/۶ درصد آنان اذعان داشتند که این منبع محدودی قابل اعتماد است. زندگی در عصر دیجیتال و عجین بودن زندگی همه به خصوص نوجوانان و جوانان با تکنولوژی ارتباطات فرصت مغتنمی برای تدوین برنامه ها و بسته های آموزشی گوناگون چند رسانه ای برای این گروه هدف است (۳۵). با افزایش سواد رسانه ای و هدایت نوجوانان به استفاده از منابع معتبر و علمی می توان آسیب های احتمالی مواجهه با اطلاعات مضر و گمراه کننده را مدیریت کرد.

مشارکت کنندگان کسب اطلاعات در زمینه بهداشت باروری و جنسی را به دلیل احساس شرم (۵۴/۹ درصد) و هم چنین اکراه دیگران در پاسخگویی (۳۶/۶ درصد) مشکل می دانستند. مطالعات مختلف در کشور هم مؤید این مشکل بوده اند و بر

این موضوع در پاسخ دانشجویان به پرسش «آیا برای شرکت در دوره های آموزشی در مورد مسائل باروری احساس نیاز می کنید» به خوبی منعکس شده است، به طوریکه پاسخ حدود نیمی از آنان (۴۸/۶ درصد افراد) مثبت بود. در مطالعات متعدد دیگر انجام شده در کشور نیز این احساس نیاز توسط مشارکت کنندگان اعلام شده بود (۹،۲۸،۳۰،۳۱).

میزان دانش افراد متأهل نسبت به افراد ازدواج نکرده بالاتر بود. این امر با توجه به احساس نیاز بیشتر این گروه برای کسب اطلاعات در این زمینه منطقی به نظر می رسد. هم چنین دانش خانم ها نسبت به آقایان بیشتر بود. شاید ویژگی های بیولوژیک خانم ها که آنان را نسبت به بیماری های مقاربتی و عفونت ها و هم چنین بارداری ناخواسته آسیب پذیرتر می سازد انگیزه ای برای کسب اطلاعات بیشتر در این زمینه می سازد. البته یافته های مطالعات دیگر همیشه از این الگو پیروی نمی کردند، به طوریکه در مطالعات انجام شده در ترکیه و امارات متحده عربی آگاهی پسران در مورد بیماری های مقاربتی نسبت به دختران بالاتر بود (۲۴،۳۲). نکته قابل ذکر این است که در مطالعه حاضر مقایسه اطلاعات دو جنس به تفکیک در حوزه های پیشگیری از بارداری و پیشگیری از بیماری های مقاربتی انجام نشد. شاید در این صورت تفاوت سطح آگاهی دو جنس در هر یک از حوزه های نامبرده، الگوی متفاوتی را نشان می داد.

میزان دانش گروه سنی زیر ۲۰ سال نسبت به گروه های سنی دیگر در کمترین حد بود. با توجه به اینکه بر اساس مطالعات، بیشترین میزان شیوع بیماری های مقاربتی و بارداری ناخواسته در سنین ۱۵-۲۹ روی می دهد، توجه ویژه به آموزش این گروه سنی ضرورت می یابد (۳۳).



ازدواج می باشد (۳۷-۴۰). این در حالیست که تنها فرصت آموزش رسمی در زمینه بهداشت باروری و جنسی در کشور تا زمان آموزش های هنگام ازدواج به تأخیر می افتد (۴۱). این واقعیت با توجه به آمار فزاینده ابتلا به بیماری های جنسی و بارداری ناخواسته در کشورهای منطقه خاورمیانه و افریقای شمالی (MENA) که ایران هم در آن قرار دارد (۳۳)، زنگ خطر برای جمعیت جوان به عنوان سرمایه های ارزشمند کشورمان به حساب می آید. اهمیت این موضوع از نظر مسئولین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی پنهان نمانده است به طوری که در سال ۱۳۹۹ طی بخشنامه ای، گنجاندن عناوین سلامت باروری در سرفصل های درس دانش خانواده و جمعیت طی نامه ای به کلیه دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی ابلاغ شد (۴۲). اما به دلیل اینکه متولی اجرای این درس گروه آموزشی معارف اسلامی دانشگاه ها است و با توجه به اینکه تدریس مباحث یاد شده در صلاحیت متخصصان بهداشت باروری می باشد که در گروه آموزشی مذکور حضور ندارند، اجرایی شدن این بخشنامه با چالش ها و مشکلات متعددی مواجه شده و عملاً امکان استفاده از این فرصت برای آموزش جوانان محدود شده است.

اکثریت قریب به اتفاق مشارکت کنندگان با این موضوع که مسئولیت پیشگیری از بارداری و بیماری های مقاربتی فقط با خانم ها است مخالف بودند (به ترتیب ۹۵/۵ درصد و ۹۶/۲ درصد). این یافته با توجه به تأکید سازمان جهانی بهداشت بر مشارکت مردان در برنامه های بهداشت باروری و ضرورت آن برای برقراری حقوق باروری (۴۳،۴۴) یک دستاورد ارزشمند محسوب می گردد.

اساس آنها دستیابی به اطلاعات و خدمات در این زمینه به دلایل متعدد از جمله نبود ساختار مناسب در سیستم بهداشتی برای ارائه خدمات به افراد ازدواج نکرده با چالش همراه بوده است (۲۱-۱۸).

اکثر مشارکت کنندگان (۸۵/۷۴) اظهار داشتند که گذراندن واحد دانش خانواده - که از نیمسال اول سال تحصیلی ۹۳-۹۲ جایگزین واحد درسی دانش خانواده و جمعیت شده است پاسخگوی سؤالات آنان در زمینه بهداشت باروری و جنسی نبوده است. این امر با توجه به عدم پوشش موضوعات نامبرده در سرفصل این درس دور از انتظار نیست.

نتایج در زمینه نگرش دانشجویان در مورد ارتباط جنسی قبل از ازدواج نشانگر این بود که با وجود تفاوت معنی دار گروه های مختلف مذهبی، سنتی و آموزشی، در مجموع نسبت قابل تأملی از پاسخ دهندگان در مورد ارتباط جنسی دختران (۱۹/۵ درصد) و پسران (۲۳/۲ درصد) قبل از ازدواج نگرش مثبت داشتند. این نتایج با در نظر گرفتن این موضوع که اغلب، نگرش به عنوان زمینه رفتار در نظر گرفته می شود (۳۶)، می تواند مطرح کننده ارتباط جنسی قبل از ازدواج در جمعیت قابل توجهی از جوانان باشد. اگرچه کشور ما یک کشور اسلامی است که ارتباط جنسی در خارج از چارچوب ازدواج غیرقانونی و گناه محسوب می شود، عواملی چون افزایش سن ازدواج و جمعیت مجرد، مدرنیزاسیون، شبکه های اجتماعی و ارتباطات، تکنولوژی اطلاعات فراگیر و شکاف بین نسل ها که به سرعت در حال گسترده شدن است، زمینه را برای تغییر سیستم های ارزشی و هنجارهای جامعه ایجاد کرده است (۲۲،۳۷) و مطالعات مختلف مؤید افزایش زمینه ها و وقوع ارتباطات جنسی قبل از



رسمی، طراحی بسته های آموزشی دیجیتال و اینترنتی و آموزش مباحث بهداشت باروری در دانشگاه ها با سپردن تولى آن به گروه آموزشی بهداشت باروری يك ضرورت می باشد.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله اعلام می دارند که هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل از طرح تحقیقاتی مصوب انجمن علمی دانشکده پرستاری و مامایی و معاونت پژوهشی و انجمن علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج می باشد. بدین وسیله از تمام دانشجویانی که در این پژوهش همکاری داشته اند کمال تشکر و قدردانی را ابراز می داریم.

یافته ها نشان دهنده این بود که آگاهی دانشجویان در زمینه بهداشت باروری و جنسی در حد مطلوب نبود. با توجه به نتایج حاصل از سنجش نگرش دانشجویان، ارتباط جنسی قبل از ازدواج در میان جوانان دور از انتظار نبوده و افزایش خطر ابتلا به بیماری های مقاربتی و بارداری ناخواسته غیر قابل اجتناب خواهد بود.

این امر با اهداف سیاست های کلی جمعیتی کشور و تحکیم بنیان خانواده و حفظ سلامت افراد خانواده در تضاد است. بنابراین سیاستگذاری به منظور تدوین برنامه ریزی آموزش رسمی سلامت باروری و جنسی برای نوجوانان و جوانان با تکیه بر توانمند سازی والدین برای آموزش فرزندان، استفاده از الگوهای آموزش توسط گروه همسان در محیط های آموزش

References

- 1-WHO. Reproductive Health. Available from: www.who.int/westernpacific/health-topics/reproductive-health. Accessed February 4,2020.
- 2-UNFPA O. Reproductive Rights are Human Rights; A Handbook for National Human Rights Institutions. United Nations: The Danish Institute for Human Rights Copenhagen; 2014. Accessed February 29,2020.
- 3-Organization WHO. High rates of unintended pregnancies linked to gaps in family planning services: New WHO study. October. 2019;25:2019.
- 4-UNFPA. Sexual & reproductive health. Available from: www.unfpa.org/sexual-reproductive-health#readmore-expand. accessed February 2,2020.
- 5-International technical guidance on sexuality education: an evidence-informed approach: Unesco Publishing.2018; 2.
- 6-Yarmohammadian M, Bahrami S, Foroughi AA. Health Directors and Experts, and proper need assessment models. Iranian Journal of Medical Education. 2003;3(1):71-78. [Persian]



- 7-UNFPA. Comprehensive Sexuality Education: Advancing Human Rights, Gender Equality and Improved Sexual and Reproductive Health. UNFPA New York; 2010. Accessed February 15.2020.
- 8-Abareshi S, Sheikhzadeh A, Masoodi G. A study of the degree of awareness of and attitude towards sexual maturity hygiene among students at Zahedan Medical University in 1386. *Beyhagh*. 2015;12(2):22-6.[Persian]
- 9-Aghdak P, Majlesi F, Zeraati H, Eftekhar Ardebili H. Reproductive Health And Educational Needs Among Pre-Marriage Couples. *Payesh*.2009;8(4):379-85. [Persian]
- 10-Moodi M, Zamanipour N, Sharifirad GR, Shahnazi H. Evaluating puberty health program effect on knowledge increase among female intermediate and high school students in Birjand, Iran. *Journal of education and health promotion*.2013;13(4):9-15.[Persian]
- 11-Dolatian M, Hajian S, Simbar M, Alavi-Majd H. Knowledge and attitude of nonmedical students regarding reproductive health. *Advances in Nursing and Midwifery*. 2008;16(56):3-16. [Persian]
- 12- Ansari-Lari M, Hadi N. Knowledge of high school girls regarding reproductive health in Shiraz, Iran. *Armaghane danesh*.2003;8(2):55-63. [Persian]
- 13-Simbar M, Tehrani F, Hashemi Z. Reproductive health knowledge, attitudes and practices of Iranian college students. *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*.2005; 11 (5-6):888-97.
- 14- Mazloumi Mahmoudabad S, Rahaei Z, Mirzaei Alavijeh M, et al. The Survey of Knowledge and Attitude of University Students on Reproductive Health in the City of Yazd in 2010. *Toloue behdasht*. 2012;10(3):139-49. [Persian]
- 15-Abdolahi F, Shaaban Khani B, Khani S. Study Of Puberty Health Educational Needs Of Adolescents In Mazandaran Province In 2003. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*.2004;14(43):56-63. [Persian]
- 16-Boromand Far K, Abedi M, Hasanzadeh A. Investigation of High School Boys' Educational Needs Concerning Adolescence Period, in Isfahan City, 2002. *Iranian Journal of Medical Education*. 2002;2(2):15-20. [Persian]
- 17-Mohammadi MR, Mohammad K, Farahani FK, Alikhani S, Zare M, Tehrani FR, et al. Reproductive knowledge, attitudes and behavior among adolescent males in Tehran, Iran. *International family planning perspectives*. 2006:35-44.
- 18- Damari B, Akrami F. Sexual Health Challenges in Iran and the Strategies for its Improvement. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*.2021;27(2):216-33. [Persian]



- 19- Mirzaii Najmabadi K, Babazadeh R, Mousavi S, Shariati M. Iranian adolescent girls' challenges in accessing sexual and reproductive health information and services. *Journal of Health*. 2018;8(5):561-74. [Persian]
- 20-Kohan S, Mohammadi F, Mostafavi F, Gholami A. Exploring the characteristics of public reproductive health services in the Islamic Republic of Iran from the perspectives of unmarried women: what needs to be changed? *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*. 2016;22(2):116-23.
- 21-Roudsari RL, Javadnoori M, Hasanpour M, Hazavehei SMM, Taghipour A. Socio-cultural challenges to sexual health education for female adolescents in Iran. *Iranian journal of reproductive medicine*. 2013;11(2):101.
- 22-Fathi E. A look at the past, present and future of the Iranian population. Available from: srtc.ac.ir/analytical-reports/ID/5112/. Accessed December 8.2021.
- 23-General population policies: Information base of the Office of the Supreme Leader. Available from: www.leader.ir/fa/content/11847. Accessed .2021;16.
- 24-Farih M, Khan K, Freeth D, Meads C. Protocol study: sexual and reproductive health knowledge, information-seeking behaviour and attitudes among Saudi women: a questionnaire survey of university students. *Reproductive health*. 2014;11(1):1-5.
- 25-WHO. Asking young people about sexual and reproductive behaviours. Available from: https://www.who.int/reproductivehealth/topics/adolescence/sample_core_instruments.pdf?ua=1
- 26-Speziale HS, Streubert HJ, Carpenter DR. *Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative*: Lippincott Williams & Wilkins.2011:96.
- 27-Institute HERaP. Higher education statistics in Iran [Available from: irphe.ac.ir/files/Statistic/files/Amar1Negah/1399-1400.pdf.
- 28- Khaleghinejad K, Abbaspour Z, Afshari P, Attari Y, Rasekh A. Educational needs in premarital counseling: viewpoints of couples referring to health care centers in mashhad. *Iranian Journal of Medical Education*.2009;8(2):247-53.
- 29-Moodi M, Zamanipour N, SharifZadeh G, Akbari-Bourang M, Salehi S. Evaluating Puberty health program effect on knowledge increase among female intermediate and high school students in Birjand. *Journal of Birjand university of medical sciences*. 2006;13(4):9-15.[Persian]



- 30- Pourmarzi D, Merghati Khoii E, Solaymani-Dodaran S, Mosavi mehraban A, Safari S. Pre-marrital reproductive health educational needs of the youth. *Scientific Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2012;10(1):11-23.[Persian]
- 31- Shakour M, Yamani N, Ehsanpou S, Alizadeh S. Reproductive health needs assessment of girl and boy teenagers. *Armaghane danesh*. 2016;21(8):816- 29.[Persian]
- 32- Kaptanoglu AF, Suer K, Diktaş H, Hincal E. Knowledge, Attitudes and Behaviour towards sexually transmitted diseases in Turkish Cypriot adolescents. *Central European journal of public health*.2013;21(1):54-8.
- 33-Kamarulzaman A. Fighting the HIV epidemic in the Islamic world. *The Lancet*. 2013;381(9883):2058-60.
- 34-Zakaria M, Karim F, Mazumder S, Cheng F, Xu J. Knowledge on, Attitude towards, and Practice of Sexual and Reproductive Health among Older Adolescent Girls in Bangladesh: An Institution-Based Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(21):7720.
- 35-Nikkelen SW, van Oosten JM, van den Borne MM. Sexuality education in the digital era: Intrinsic and extrinsic predictors of online sexual information seeking among youth. *The Journal of Sex Research*.2020;157(2):189-99.
- 36-Mc Leod S. Attitudes and Behavior. updated 2018. Available from: www.simplypsychology.org/attitudes.html. accessed December8. 2021.
- 37-Motamedi M, Merghati-Khoei E, Shahbazi M, Rahimi-Naghani S, Salehi M, Karimi M, et al. Paradoxical attitudes toward premarital dating and sexual encounters in Tehran, Iran: a cross-sectional study. *Reproductive Health*. 2016;13(1):1-10.
- 38-Ghaffari M, Gharghani ZG, Mehrabi Y, Ramezankhani A, Movahed M. Premarital sexual intercourse-related individual factors among Iranian adolescents: A Qualitative study. *Iranian Red Crescent Medical Journal*.2016;18(2).
- 39- Mehrolhassani MH, Yazdi-Feyzabadi V, Mirzaei S, Zolala F, Haghdoost AA, Oroomiei N. The concept of virginity from the perspective of Iranian adolescents: a qualitative study. *BMC public health*. 2020;20:1-8.
- 40-Mokhtari S, Shariat SV, Ardebili ME, Shalbafan M. Iranian students' attitudes toward premarital sex, marriage, and family in different college majors. *Journal of American College Health*.2020:1-9.



- 41- Khalesi ZB, Simbar M, Azin SA. A qualitative study of sexual health education among Iranian engaged couples. *African health sciences*.2017;17(2):382-90.
- 42-Course Description Of Family Knowledge and Population, 500/3357 (2020).
- 43-Van Enk A. International conference on population and development in Cairo. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*.1994;138(45):2259-61.
- 44-WHO. From Evidence to Policy: Expanding Access to Family Planning Optimizing the health workforce for effective family planning services. Available from:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75164/WHO_RHR_HRP_12.19_eng.pdf;jsessionid=AE73CFBD5CB7A044DDBB82931448D0E4?sequence=1. Accessed April 15.2020.