



دانشگاه علوم پزشکی

و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی

پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی

عنوان

مطالعه اینفوادمیولوژیک بیماری دیابت بارداری بر مبنای رفتار

اطلاع‌یابی کاربران و تولیدات علمی پژوهشگران

توسط

عاطفه پورافضلی

استاد راهنما

دکتر علی سادات موسوی

استاد مشاور

دکتر مریم رضوی

سال تحصیلی (شهریور ۱۴۰۲)

شماره پایان‌نامه: ۱۰/۲۹/۸۹۶



**KERMAN UNIVERSITY  
OF MEDICAL SCIENCES**

**Faculty of Management and Medical Information**

In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree (MSc)

Title

**Infodemiological study of gestational diabetes based on information seeking  
behavior of users and scientific products of researchers**

By

**Atefeh Pourafzali**

Supervisor

**Dr. Ali Sadatmoosavi**

Advisor

**Dr. Maryam Razavi**

**Thesis NO: (10.29.896)**

**September 2023**

## چکیده

**مقدمه و اهداف:** اپیدمیولوژی اطلاعات به طور خودکار با تحلیل رفتار اطلاع‌یابی کاربران در اینترنت یا مطالبی علمی که توسط پژوهشگران در اینترنت تولید شده است به منظور تشخیص و نحوه شیوع بیماری‌ها و نیز اطلاع از حوزه‌های سلامت سروکار دارد و می‌تواند به عنوان مبنایی مناسب برای واکاوی تولیدات علمی پژوهشگران حوزه سلامت و همچنین شاخصی راهگشا به منظور بررسی رفتار اطلاع‌یابی کاربران این حوزه در فضای اینترنت قلمداد شود. هدف مطالعه حاضر مطالعه اینفودمیولوژیک بیماری دیابت بارداری بر مبنای رفتار اطلاع‌یابی کاربران و تولیدات علمی پژوهشگران بود.

**روش‌ها:** پژوهش حاضر به روش آمیخته (کیفی و کمی) و با رویکرد توصیفی-تحلیلی انجام شد. در بخش کیفی اصطلاحات مرجع و کلیدواژه‌های مورد استفاده کاربران ایرانی در زمینه دیابت بارداری از طریق بحث گروهی متمرکز با ۱۲ نفر از زنان مبتلا به این بیماری به دست آمد. در بخش کمی، بر مبنای کلیدواژه‌های مستخرج از بحث گروهی متمرکز، داده‌ها در دو بخش رفتار اطلاع‌یابی اینترنتی کاربران ایرانی از طریق گوگل ترندز (با بهره‌گیری از روش داده‌کاوی) و تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در پابمد، وب‌آوساینس و اسکوپوس (با بهره‌گیری از روش علم‌سنجی) طی سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰ گردآوری و مورد پایش قرار گرفت. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای اکسل نسخه ۲۰۱۹ و SPSS نسخه ۲۳ و با روش‌های آمار توصیفی فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار و آزمون آماری همبستگی پیرسون انجام شد.

**یافته‌ها:** طبق یافته‌های به دست آمده مشخص گردید کلیدواژه‌های جستجو شده توسط زنان باردار در سه مقوله اصلی علائم دیابت بارداری، درمان دیابت بارداری و عوارض دیابت بارداری قرار گرفتند. به‌طور میانگین بیشتر جستجوهای اینترنتی کاربران ایرانی در زمینه بیماری دیابت بارداری طی سال‌های ۲۰۱۱ - ۲۰۲۰ مربوط به مقوله علائم دیابت بارداری بوده است. بیشترین جستجو در گوگل در همین بازه زمانی مربوط به کلیدواژه فارسی دیابت بارداری بوده است (در مقابل کلیدواژه انگلیسی Gestational diabetes). بعلاوه نتایج بررسی تولیدات علمی منتشر شده از پژوهشگران ایرانی در سه پایگاه پابمد، وب‌آوساینس و اسکوپوس نشان داد که در هر سه پایگاه رشد صعودی تولیدات علمی در حوزه دیابت بارداری وجود دارد. مشخص شد که کشورهای ترکیه و هند

از نظر تولیدات علمی در زمینه دیابت بارداری تقریباً با کشور ایران هم سطح هستند و کاربران اینترنتی این کشور در بازه زمانی سال های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰ تلاش داشته اند در مورد این بیماری اطلاعات مدنظر خویش را از اینترنت دریافت نمایند، در حالی که روند جستجوی کاربران ایرانی در گوگل در همین بازه زمانی با نوسانات بسیاری روبرو بوده است. از طرفی کشور استرالیا در بحث تولیدات علمی حوزه دیابت بارداری، با روند رو به رشدی مواجه بوده است و در همین زمینه موضوعی ایران نیز دارای روند صعودی بوده است. نتایج به دست آمده نشان داد که بین رفتار اطلاع یابی کاربران در گوگل ترندز و تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه دیابت بارداری ارتباط معناداری وجود نداشت ( $P > 0/05$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** طبق نتایج حاصل مشخص شد کاربران ایرانی برای برطرف نمودن نیازهای اطلاعاتی خود در زمینه دیابت بارداری به جستجو در گوگل می پردازند اما به مرور زمان حجم این جستجوها کاهش پیدا کرده است. از طرفی تولیدات علمی پژوهشگران در همین زمینه موضوعی رو به افزایش است که دلایل انجام پژوهش های آنها، ارتباطی با وضعیت رفتار اطلاع یابی کاربران در مورد دیابت بارداری ندارد.

**کلمات کلیدی:** مطالعه اینفودمیولوژیک، زنان باردار، اینفودمیولوژی، نیاز اطلاعاتی، رفتار اطلاع یابی، تولیدات علمی، دیابت بارداری

## **Abstract**

**Introduction and objectives:** Information epidemiology automatically deals with the analysis of information seeking behavior of users on the Internet or scientific materials produced by researchers on the Internet in order to diagnose and spread diseases and inform health professions and can be used as It should be considered as a suitable basis for analyzing the scientific productions of researchers in the field of health, as well as a path-breaking index to investigate the information-seeking behavior of users of this field in the Internet space. The aim of the present study was to study the infodemiology of gestational diabetes based on the information-seeking behavior of users and scientific productions of researchers.

**Methods:** The present research was conducted using a mixed method (qualitative and quantitative) and a descriptive-analytical approach. The research population in the qualitative part included 40 women with gestational diabetes. In the quantitative part, the research community all equivalent and equivalent words and terms related to the subject of gestational diabetes in Persian and English and all the articles of Iranian researchers related to the field of gestational diabetes that were published and indexed during the years 2011 to 2020 It was from three databases, PubMed, Web of Science and Scopus. In order to collect data in the qualitative part, a focused group discussion was used, and in the quantitative part of the study, based on keywords extracted from the qualitative part, data in two sections of information seeking behavior through Google Trends and scientific productions in three PubMed databases. Web of Science and Scopus were compiled in the field of gestational diabetes. Data analysis was done using Excel version 2019 and SPSS version 23 software and descriptive statistics methods of frequency, frequency percentage, mean and standard deviation and Pearson correlation statistical test.

**Findings:** According to the findings, it was determined that the most searched keywords for women with gestational diabetes, gestational diabetes, macrosomia, preeclampsia, intrauterine growth retardation, preterm delivery, urinary infection, puerperal fever, intrauterine death, thromboembolism. And there were abortions. On average, most of the internet searches of Iranian users in the field of gestational diabetes during the years 2011–2020 were gestational diabetes, preeclampsia, premature birth, macrosomia and thromboembolism. The most searched on Google between 2011 and 2016 was related to the English keyword "gestational diabetes" and from 2017 onwards related to its Persian equivalent. In addition, the results of the review of scientific productions published by Iranian researchers in three databases, PubMed, Web of Science and Scopus, showed that there was an upward growth of scientific productions in the field of gestational diabetes in all three databases. It was found that the United States was the country

with the most scientific productions in the field of gestational diabetes, and the internet users of this country tried to get the desired information about this disease from the internet between 2011 and 2020, while the search process of Iranian users in Google has faced many fluctuations in this period of time. On the other hand, Australia has faced a growing trend in the scientific production of gestational diabetes, and in the same field, Iran has also had an upward trend and this trend has grown without any fluctuations. According to the results obtained, there was no significant relationship between the information seeking behavior of users in Google Trends and the scientific productions of Iranian researchers in the field of gestational diabetes ( $P < 0.05$ ).

**Discussion and conclusion:** According to the results, it was found that the information needs of Iranian users in the field of gestational diabetes are met by searching on Google, but it has decreased compared to these searches. On the other hand, the scientific productions of researchers in this field are increasing, but the reasons for conducting their research are nothing but solving some informational needs of patients.

**Keywords:** information epidemiology, infodemiology, information need, information seeking behavior, scientific productions, gestational diabetes

## فهرست مندرجات

| صفحه    | عنوان          |
|---------|----------------|
| ط.....  | فهرست جداول    |
| ي ..... | فهرست نمودارها |
| .....   | چکیده          |

### فصل اول: کلیات تحقیق

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Error! Bookmark not defined. .... | ۱-۱ مقدمه                    |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۲-۱ بیان مسأله و ضرورت پژوهش |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۳-۱ اهداف کلی                |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۴-۱ اهداف جزئی               |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۵-۱ اهداف کاربردی            |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۶-۱ سؤالات تحقیق             |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۷-۱ تعاریف نظری و عملیاتی    |

### فصل دوم: بررسی متون

|                                   |                                                        |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Error! Bookmark not defined. .... | ۱-۲ مقدمه                                              |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۲-۲ بخش اول مبانی نظری: سلامت و سلامت عمومی            |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۱-۲-۲ مفهوم سلامت                                      |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۳-۲ بخش دوم: اطلاعات سلامت                             |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۱-۳-۲ منابع کسب اطلاعات سلامت                          |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۴-۲ بخش سوم: اپیدمیولوژی                               |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۱-۴-۲ اپیدمیولوژی اطلاعات                              |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۲-۴-۲ زمینه ظهور اپیدمیولوژی اطلاعات                   |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۳-۴-۲ نقش اپیدمیولوژی اطلاعات در سلامت عمومی           |
| Error! Bookmark not defined. .... | ۴-۴-۲ داده‌های کلان اپیدمیولوژی اطلاعات در سلامت عمومی |

Error! Bookmark not defined. .... ۵-۴-۲ جایگاه داده‌های کلان در حوزه سلامت

Error! Bookmark not defined. .... ۶-۴-۲ نقش مصرفی داده‌های کلان در حوزه سلامت

Error! Bookmark not defined. .... ۷-۴-۲ رویکردهای رایج در اپیدمیولوژی اطلاعات

Error! Bookmark not defined. .... ۱-۷-۴-۲ اپیدمیولوژی اطلاعات مبتنی بر عرضه

Error! Bookmark not defined. .... ۲-۷-۴-۲ اپیدمیولوژی اطلاعات مبتنی بر تقاضا

Error! Bookmark not defined. .... ۸-۴-۲ جستجوهای اینترنتی به مثابه منبعی برای اپیدمیولوژی اطلاعات  
defined.

Error! Bookmark not defined. .... ۱-۸-۴-۲ گوگل ترندز

Error! Bookmark not defined. .... ۹-۴-۲ شبکه‌های اجتماعی به مثابه منبعی برای اپیدمیولوژی اطلاعات  
defined.

Error! Bookmark not defined. ... ۹-۴-۲ رابطه میان عرضه و تقاضای اطلاعات با سلامت عمومی

Error! Bookmark not defined. .... ۵-۲ بخش چهارم: دیابت بارداری

Error! Bookmark not defined. .... ۱-۵-۲ پاتوفیزیولوژی دیابت بارداری

Error! Bookmark not defined. .... ۲-۵-۲ عوامل خطر دیابت بارداری

Error! Bookmark not defined. .... ۳-۵-۲ تظاهرات بالینی دیابت بارداری

Error! Bookmark not defined. .... ۱-۳-۵-۲ معیارهای تشخیص و غربالگری دیابت بارداری

Error! Bookmark not defined. .... ۴-۵-۲ عوارض دیابت بارداری

Error! Bookmark not defined. .... ۳-۲ پیشینه پژوهش

Error! Bookmark not defined. .... ۱-۳-۲ پیشینه پژوهش داخلی

Error! Bookmark not defined. .... ۲-۳-۲ پیشینه پژوهش خارجی

Error! Bookmark not defined. .... ۳-۳-۲ جمع بندی پیشینه‌ها

## فصل سوم: مواد و روش‌ها

Error! Bookmark not defined. .... ۱-۳ مقدمه

Error! Bookmark not defined. .... ۲-۳ روش تحقیق

Error! Bookmark not defined. .... ۳-۳ جنبه‌های مهم روش تحقیق

Error! Bookmark not defined. .... ۱-۳-۳ جامعه پژوهش

Error! Bookmark not defined. .... ۲-۳-۳ نمونه پژوهش

Error! Bookmark not defined. .... ۳-۳-۳ ابزارهای پژوهش

Error! Bookmark not defined. .... ۴-۳-۳ روایی و پایایی ابزار پژوهش

Error! Bookmark not defined. .... ۶-۳-۳ شیوه گردآوری داده‌ها

Error! Bookmark not defined. .... ۷-۳-۳ تجزیه و تحلیل داده‌ها

Error! Bookmark not defined. .... ۸-۳-۳ ملاحظات اخلاقی

Error! Bookmark not defined. .... ۹-۳-۳ محدودیتهای پژوهش

#### فصل چهارم: یافته‌ها

Error! Bookmark not defined. .... ۱-۴ مقدمه

Error! Bookmark not defined. .... ۲-۴ یافته‌ها

Error! Bookmark not defined. .... ۱-۲-۴ سؤال اول پژوهش

Error! Bookmark not defined. .... ۲-۲-۴ سؤال دوم پژوهش

Error! Bookmark not defined. .... ۳-۲-۴ سؤال سوم پژوهش

Error! Bookmark not defined. .... ۴-۲-۴ سؤال چهارم پژوهش

Error! Bookmark not defined. .... ۵-۲-۴ سؤال پنجم پژوهش

Error! Bookmark not defined. .... ۶-۲-۴ سؤال ششم پژوهش

Error! Bookmark not defined. .... ۷-۲-۴ سؤال هفتم پژوهش

#### فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری

Error! Bookmark not defined. .... ۱-۵ مقدمه

Error! Bookmark not defined. .... ۲-۵ بحث و نتیجه‌گیری

Error! Bookmark not defined. .... ۳-۵ پیشنهادات

Error! Bookmark not defined. .... ۱-۳-۵ پیشنهادات کاربردی

۲-۳-۵ پیشنهادات برای پژوهش‌های بعدی. .... **Error! Bookmark not defined.**

منابع. .... **Error! Bookmark not defined.**

## فهرست جداول

عنوان صفحه

جدول ۱-۳: روش پژوهش استفاده شده برای بخش کمی پژوهش. .... **Error! Bookmark not defined.**

جدول ۱-۴: خلاصه یافته‌های مستخرج از مصاحبه در زمینه دیابت بارداری **Error! Bookmark not defined.**

جدول ۲-۴: شاخص حجم جستجوی کاربران در پایگاه گوگل در زمینه دیابت بارداری به تفکیک بازه زمانی

..... **Error! Bookmark not defined.**

جدول ۳-۴: توزیع فراوانی شاخص حجم جستجوی کلیدواژه Gestational diabetes توسط کاربران کشورهای

هند و ترکیه طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۲۰ میلادی. .... **Error! Bookmark not defined.**

جدول ۴-۴: توزیع فراوانی شاخص حجم جستجوی کلیدواژه دیابت بارداری توسط کاربران استرالیا طی

سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۲۰ میلادی. .... **Error! Bookmark not defined.**

جدول ۵-۴: توزیع فراوانی و شاخص‌های توصیفی مربوط به نتایج گوگل ترندز و پایگاه‌های اطلاعاتی در حوزه

دیابت بارداری. .... **Error! Bookmark not defined.**

جدول ۶-۴: بررسی وضعیت نرمال بودن داده‌های پژوهش. .... **Error! Bookmark not defined.**

جدول ۷-۴: همبستگی بین رفتار اطلاعاتی کاربران در حوزه دیابت بارداری **Error! Bookmark not defined.**

## فهرست نمودارها

### عنوان

### صفحه

نمودار ۱-۲: پژوهش های انجام شده با استفاده از گوگل ترندز/گوگل اینسایتز بین سال های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۸

**Error! Bookmark not defined.** .....

نمودار ۱-۴: مقایسه شاخص حجم جستجوی کلیدواژه های مقوله اول .. **Error! Bookmark not defined.**

نمودار ۲-۴: مقایسه شاخص حجم جستجوی کلیدواژه های مقوله دوم .. **Error! Bookmark not defined.**

نمودار ۳-۴: مقایسه شاخص حجم جستجوی کلیدواژه های مقوله سوم .. **Error! Bookmark not defined.**

نمودار ۴-۴: مقایسه مقوله های حوزه دیابت بارداری طی سال های ۲۰۱۱-۲۰۲۰ در ایران ..... **Error!**

**Bookmark not defined.**

نمودار ۵-۴: شاخص حجم جستجوی کلیدواژه Gestational diabetes .. **Error! Bookmark not defined.**

نمودار ۶-۴: مقایسه شاخص حجم جستجوی کلیدواژه مستخرج در زمینه دیابت بارداری ..... **Error!**

**Bookmark not defined.**

جدول ۲-۴: شاخص حجم کاربران در پایگاه گوگل در زمینه دیابت بارداری به تفکیک بازه زمانی ..... **Error!**

**Bookmark not defined.**

نمودار ۷-۴: تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی نمایه شده در پایگاه پابمد در حوزه دیابت بارداری .... **Error!**

**Bookmark not defined.**

نمودار ۸-۴: تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی نمایه شده در پایگاه اسکوپوس در حوزه دیابت بارداری

**Error! Bookmark not defined.** .....

نمودار ۹-۴: تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی نمایه شده در پایگاه وب آوساینس در حوزه دیابت بارداری

**Error! Bookmark not defined.** .....

نمودار ۱۰-۴: تولیدات پژوهشگران ایرانی نمایه شده در سه پابمد، اسکوپوس و پایگاه وب آوساینس در حوزه

دیابت بارداری پس از حذف مدارک تکراری ..... **Error! Bookmark not defined.**

نمودار ۱۱-۴: مقایسه حجم جستجو کاربران ایران، هند و ترکیه در جستجوی اطلاعات سلامت پیوسته حوزه

دیابت بارداری طی سال های ۲۰۱۱-۲۰۲۰ ..... **Error! Bookmark not defined.**

نمودار ۴-۱۲: وضعیت شاخص حجم جستجو موضوع دیابت بارداری در جهان در بازه زمانی مورد بررسی

**Error! Bookmark not defined.** .....

نمودار ۴-۱۳: مقایسه تولیدات علمی ایران و استرالیا در پایگاه های اطلاعاتی در حوزه دیابت بارداری طی سال

**Error! Bookmark not defined.** ..... های ۲۰۲۰-۲۰۱۱

## Reference

1. Frérot M, Lefebvre A, Aho S, Callier P, Astruc K, Aho Glé lé LS. What is epidemiology? Changing definitions of epidemiology 1978–2017. *PloS One*. 2018;13(12):e0208442.
2. Batrimento AV, Denisova S, Lisovskii D, Orlov S, Soshnikov S. The internet search engines as an additional tool in public health research in the context of disease outbreaks. *International Journal of Health Governance*. 2022;27(2):194–207.
3. SeyyedHosseini S, Asemi A, Shabani A, CheshmehSohrabi M. Infodemiology: A new presence concept in human information interaction based on Eysenbach's view. *Iranian Journal of Information processing and Management*. 2017;32(3):605–30. [In Persian].
4. Eysenbach G. Infodemiology and infoveillance: Framework for an emerging set of public health informatics methods to analyze search, communication and publication behavior on the internet. *J Med Internet Res*. 2009;11(1):e11.
5. Ginsberg J, Mohebbi MH, Patel RS, Brammer L, Smolinski MS, Brilliant L. Detecting influenza epidemics using search engine query data. *Nature*. 2009;457(7232):1012–4.
6. SeyyedHoseyni S, Asemi A, Shabani A, Cheshmesohrabi M. Information seeking behavior versus scientific publication behavior: An infodemiological study on prostate cancer. *Human Information Interaction*. 2017;4(1):67–79. [In Persian].
7. Eysenbach G. Infodemiology: The epidemiology of (mis)information. *Am J Med*. 2002;113(9):763–5.
8. Cooper CP, Mallon KP, Leadbetter S, Pollack LA, Peipins LA. Cancer internet search activity on a major search engine, United States 2001–2003. *J Med Internet Res*. 2005;7(3):e36.
9. Baz B, Riveline JP, Gautier JF. Endocrinology of pregnancy: Gestational diabetes mellitus: Definition, aetiological and clinical aspects. *Eur J Endocrinol*. 2016;174(2):R43–51.
10. Quintanilla Rodriguez BS, Mahdy H. Gestational diabetes. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.; 2022.
11. Cleary EM, Thung SF, Buschur EO. Gestational diabetes. In: Feingold KR, Anawalt B, Blackman MR, Boyce A, Chrousos G, Corpas E, et al., editors. *Endotext*. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc. Copyright © 2000–2023, MDText.com, Inc.; 2021.
12. Wimble M. Understanding health and health-related behavior of users of internet health information. *Telemed J E Health*. 2016;22(10):809–15.
13. Kwakernaak J, Eekhof JAH, De Waal MWM, Barenbrug EAM, Chavannes NH. Patients' use of the internet to find reliable medical information about minor ailments: Vignette-based experimental study. *J Med Internet Res*. 2019;21(11):e12278.
14. Dehn-Hindenberg A, Saßmann H, Dierks M-L, Haack M, Meyer A, Walter U, et al. „die ersten drei einträge ...“. *Prävention und Gesundheitsförderung*. 2021;16(4):374–80. [In German].
15. Kilgour C, Bogossian FE, Callaway L, Gallois C. Postnatal gestational diabetes mellitus follow-up: Australian women's experiences. *Women Birth*. 2015;28(4):285–92.

16. Hill S, Mao J, Ungar L, Hennessy S, Leonard CE, Holmes J. Natural supplements for h1n1 influenza : Retrospective observational infodemiology study of information and search activity on the internet. *J Med Internet Res*. 2011;13(2):e36.
17. Brigo F, Lochner P, Tezzon F, Nardone R. Web search behavior for multiple sclerosis: An infodemiological study. *Mult Scler Relat Disord*. 2014;3(4):440-3.
18. Burkow TM, Vognild LK, Krogstad T, Borch N, Ostengen G, Bratvold A, et al. An easy to use and affordable home-based personal ehealth system for chronic disease management based on free open source software. *Stud Health Technol Inform*. 2008;136:83-8.
19. Giustini D. How web 2.0 is changing medicine. *BMJ (Clinical research ed)*. 2006;333(7582):1283-4.
20. Nuti SV, Wayda B, Ranasinghe I, Wang S, Dreyer RP, Chen SI, et al. The use of google trends in health care research : A systematic review. *PloS One*. 2014;9(10):e109583.
21. Pelat C, Turbelin C, Bar-Hen A, Flahault A, Valleron A. More diseases tracked by using google trends. *Emerg Infect Dis*. 2009;15(8):1327-8.
22. van Velsen L, van Gemert-Pijnen JE, Beaujean DJ, Wentzel J, van Steenberghe JE. Should health organizations use web 2.0 media in times of an infectious disease crisis? An in-depth qualitative study of citizens' information behavior during an ehac outbreak. *J Med Internet Res*. 2012;14(6):e181.
23. Tan ASL, Lee C-j, Chae J. Exposure to health (mis)information : Lagged effects on young adults' health behaviors and potential pathways. *J Commun*. 2015;65(4):674-98.
24. Hay SJ, McLachlan HL, Newton M, Forster DA, Shafiei T. Sources of information during pregnancy and the early parenting period : Exploring the views of women and their partners. *Midwifery*. 2022;105:103236.
25. Lambert SD, Loiselle CG. Health information seeking behavior. *Qual Health Res*. 2007;17(8):1006-19.
26. Gao LL, Larsson M, Luo SY. Internet use by chinese women seeking pregnancy-related information. *Midwifery*. 2013;29(7):730-5.
27. Larsson M. A descriptive study of the use of the internet by women seeking pregnancy-related information. *Midwifery*. 2009;25(1):14-20.
28. Cohen RA, Adams PF. Use of the internet for health information : United states, 2009. *NCHS data brief*. 2011(66):1-8.
29. Warner D, Procaccino JD. Women seeking health information : Distinguishing the web user. *J Health Commun*. 2007;12(8):787-814.
30. Rice RE. Influences, usage, and outcomes of internet health information searching : Multivariate results from the pew surveys. *Int J Med Inform*. 2006;75(1):8-28.
31. Grimes HA, Forster DA, Newton MS. Sources of information used by women during pregnancy to meet their information needs. *Midwifery*. 2014;30(1):e26-33.
32. Dai J, Yu Y, Wang Y, Huang Y, Liu J, Lin Y, et al. The experience of pregnant women in the health management model of internet-based centering pregnancy: A qualitative study. *Int J Womens Health*. 2022;14:1281-9.
33. Berhan Y. No hypertensive disorder of pregnancy; no preeclampsia-eclampsia; no gestational hypertension; no hellp syndrome. Vascular disorder of pregnancy speaks for all. *Ethiop J Health Sci*. 2016;26(2):177-86.

34. Mahony C, Heavin C, Sammon D. Identifying design guidelines for online information resources : A study of expectant and new mothers. *Information Technology & People*. 2022;35(8):23–51.
35. Ye W, Luo C, Huang J, Li C, Liu Z, Liu F. Gestational diabetes mellitus and adverse pregnancy outcomes : Systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed)*. 2022;377:e067946.
36. Simmons D, Devlieger R, van Assche A, Galjaard S, Corcoy R, Adelantado JM, et al. Association between gestational weight gain, gestational diabetes risk, and obstetric outcomes : A randomized controlled trial post hoc analysis. *Nutrients*. 2018;10(11).
37. Green JB. Cardiovascular consequences of gestational diabetes. *Circulation*. 2021;143(10):988–90.
38. Miao Z, Wu H, Ren L, Bu N, Jiang L, Yang H, et al. Long-term postpartum outcomes of insulin resistance and  $\beta$ -cell function in women with previous gestational diabetes mellitus. *Int J Endocrinol*. 2020;2020:7417356.
39. Lowe WL, Jr., Scholtens DM, Kuang A, Linder B, Lawrence JM, Lebenthal Y, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcome follow-up study (hapo fus) : Maternal gestational diabetes mellitus and childhood glucose metabolism. *Diabetes Care*. 2019;42(3):372–80.
40. Di Bernardo S, Mivelaz Y, Epure AM, Vial Y, Simeoni U, Bovet P, et al. Assessing the consequences of gestational diabetes mellitus on offspring's cardiovascular health: Mysweetheart cohort study protocol, switzerland. *BMJ Open*. 2017;7(11):e016972.
41. Alejandro EU, Mamerto TP, Chung G, Villavieja A, Gaus NL, Morgan E, et al. Gestational diabetes mellitus : A harbinger of the vicious cycle of diabetes. *Int J Mol Sci*. 2020;21(14).
42. Slomian J, Bruyère O, Reginster JY, Emonts P. The internet as a source of information used by women after childbirth to meet their need for information : A web-based survey. *Midwifery*. 2017;48:46–52.
43. Gao L, Waechter KA, Bai X. Understanding consumers' continuance intention towards mobile purchase : A theoretical framework and empirical study-a case of china. *Comput Hum Behav*. 2015;53:249–62.
44. Montesi M, Alvarez Bornstein B. Defining a theoretical framework for information seeking and parenting: Concepts and themes from a study with mothers supportive of attachment parenting. *J Doc*. 2017;73(2):186–209.
45. Naveh S, Bronstein J. Sense making in complex health situations : Virtual health communities as sources of information and emotional support. *ASLIB J Inf Manag*. 2019;71(6):789–805.
46. Das A, Sarkar M. Pregnancy-related health information-seeking behaviors among rural pregnant women in india : Validating the wilson model in the indian context. *Yale J Biol Med*. 2014;87(3):251–62.
47. Yadav D, Malik P, Dabas K, Singh P. Feedpal : Understanding opportunities for chatbots in breastfeeding education of women in india. *Proc ACM Hum Comput Interact*. 2019;3(CSCW):1–30.
48. Porter N, Ispa JM. Mothers' online message board questions about parenting infants and toddlers. *J Adv Nurs*. 2013;69(3):559–68.
49. Brady E, Guerin S. “Not the romantic, all happy, coochy coo experience” : A qualitative analysis of interactions on an irish parenting web site. *Fam Relat*. 2010;59(1):14–27.
50. Fazeli Dehkordy S, Carlos RC, Hall KS, Dalton VK. Novel data sources for women's health research : Mapping breast screening online information seeking through google trends. *Acad Radiol*. 2014;21(9):1172–6.
51. Riahinia N, Rohani P, Zeinali V, Azimi A. Infodemiology of inflammatory bowel diseases in iran using google trends. *Govaresh*. 2021;25(4):240–6. [In Persian]

52. Li G, Wei T, Ni W, Zhang A, Zhang J, Xing Y, et al. Incidence and risk factors of gestational diabetes mellitus : A prospective cohort study in qingdao, china. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020;11 :636.
53. Eysenbach G. Infodemiology : Tracking flu-related searches on the web for syndromic surveillance. *AMIA Annu Symp Proc*. 2006;2006 :244-8.
54. Gray SM. Looking for information : A survey of research on information seeking, needs, and behavior. *J Med Libr Assoc*. 2003;9(2) :259-60.
55. Bolourchi H. What is science, commodity or knowledge? The 5th International Conference on Engineering Education in Iran; Tehran : Civilica; 2018. [In Persian]
56. Khosravi A, Ahmadzadeh K, Ahmadzadeh Z. Health literacy development. Boushehr : Boushehr University of Medical Sciences; 2014. [In Persian]
57. SeyyedHosseini S, Asemi A, Shabani A, CheshmehSohrabi M. An infodemiology study on breast cancer in iran : Health information supply versus health information demand in pubmed and google trends. *Electron Libr*. 2018;36(2) :258-69.
58. Reitz JM. Keyword(s) USA : Online Dictionary of Library and Information Science; 2020 [cited 2023 25 Jan]. Available from : [https://odlis.abc-clio.com/odlis\\_jk.html](https://odlis.abc-clio.com/odlis_jk.html).
59. National Library of Medicine. Preferred terms USA : National Library of Medicine; 2016 [cited 2023 25 Jan]. Available from : [https://www.nlm.nih.gov/research/umls/new\\_users/online\\_learning/Meta\\_004.html#:~:text=One%20term%20from%20among%20the,within%20the%20MetamorphoSys%20subset%20to](https://www.nlm.nih.gov/research/umls/new_users/online_learning/Meta_004.html#:~:text=One%20term%20from%20among%20the,within%20the%20MetamorphoSys%20subset%20to)ol.
60. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong C, Dashe J, Hoffman B, et al. Hypertensive disorders. *Williams obstetrics*. 2014;24:728-9.
61. Gilmartin AB, Ural SH, Repke JT. Gestational diabetes mellitus. *Rev Obstet Gynecol*. 2008;1(3) :129-34.
62. Marotz LR. Health, safety, and nutrition for the young child : Cengage Learning; 2014.
63. Barton H, Tsourou C. Healthy urban planning : Routledge; 2013.
64. Tulchinsky TH, Varavikova EA. The new public health : Academic Press; 2014.
65. Svalastog AL, Donev D, Jahren Kristoffersen N, Gajović S. Concepts and definitions of health and health-related values in the knowledge landscapes of the digital society. *Croat Med J*. 2017;58(6) :431-5.
66. Kujundžić Tiljak M. The 90th anniversary of andrija štampar school of public health. *Croat Med J*. 2017;58(5) :330-1.
67. Hatami H, Razavi S, Eftekhar Ardebili H, Majlesi F. Textbook of public health. Tehran : Shid Beheshti University of Medical Sciences; 2018. [In Persian]
68. Yazdi Feyzabadi V, Seyfaddini R, Ghandi M, Mehrolhasani MH. The world health organization's definition of health: A short review of critiques and necessity of a shifting paradigm. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2018;13(0) :155-65. [In Persian]
69. Cho J, Martin P, Margrett J, Macdonald M, Poon LW. The relationship between physical health and psychological well-being among oldest-old adults. *J Aging Res*. 2011;2011 :605041-.

70. Andersen-Ranberg K, Schroll M, Jeune B. Healthy centenarians do not exist, but autonomous centenarians do: A population-based study of morbidity among danish centenarians. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49(7):900-8.
71. Birchwood M, Spencer E, McGovern D. Schizophrenia: Early warning signs. *Adv Psychiatr Treat*. 2000;6(2):93-101.
72. Sadock B, Sadock V, Ruiz P. Summary of kaplan and sadock psychiatry. Tehran: Arjmand Publication; 2020. [In Persian]
73. Sadeghi A, Rahmani B, Kyaei MZ, Ahmadpoor M, Mohamadi R, Nabavi SH. Mental health status of the personnel at shahid rajae teaching hospital in qazvin. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*. 2011;2(4):33-8. [In Persian]
74. Soltanian A, Bahreiny F, Namazi S, Amiri M, Ghaedi H, Kohan G. Mental health of high school students and its effective factors in bushehr province. *Iranian South Medical Journal*. 2005;7(2):173-82. [In Persain]
75. Goldman R, Fisher L, Hawthorne G. Who survey of prevalence of mental health disorders. *JAMA*. 2004;292(20):2467-8.
76. Marten Wd, Wilkerson B. Stress, work and mental health: A global perspective. *Acta Neuropsychiatr*. 2003;15(1):44-53.
77. Keyes C, Shapiro A. Social well-being in the united states: A descriptive epidemiology, forthcoming in orville brim, carol ryff & ronald c, kessler (eds.) *midlife in the united states*. University of Chicago Press; 2003.
78. Vader J-P. *Spiritual health: The next frontier*. Oxford University Press; 2006.
79. Wyatt JC, Sullivan F. What is health information? *BMJ (Clinical research ed)*. 2005;331(7516):566.
80. Rahimi S, Feizi M, Hoseini SM. Library and dissemination of health information. *Human Information Interaction*. 2018;5(2):103-12. [In Persian]
81. Feizi M. Library and dissemination of health information. Kermanshah: Payam Noor University Kermanshah University; 2017. [In Persian]
82. West S, Kornhaber R, Visentin DC, Thapa DK, Cleary M. The role of the health professional supporting consumers who use 'dr google'. *J Adv Nurs*. 2020;76(9):2217-9.
83. Astrup J. Doctor google. *Community Pract*. 2018;91(1):28-9.
84. Herrmann-Werner A, Weber H, Loda T, Keifenheim KE, Erschens R, Mölbert SC, et al. "But dr google said..." - training medical students how to communicate with e-patients. *Med Teach*. 2019;41(12):1434-40.
85. Abdoalla SMA. Designing a gis web base for locating health care locations in ksa using google earth. *Network and Complex Systems*. 2015;5:47-55.
86. Chen YY, Li CM, Liang JC, Tsai CC. Health information obtained from the internet and changes in medical decision making: Questionnaire development and cross-sectional survey. *J Med Internet Res*. 2018;20(2):e47.
87. Samal L, Saha S, Chander G, Korthuis PT, Sharma RK, Sharp V, et al. Internet health information seeking behavior and antiretroviral adherence in persons living with hiv/aids. *AIDS Patient Care STDS*. 2011;25(7):445-9.

88. Xie B, Wang M, Feldman R, Zhou L. Internet use frequency and patient-centered care : Measuring patient preferences for participation using the health information wants questionnaire. *J Med Internet Res*. 2013;15(7):e132.
89. Mano R. Online health information, situational effects and health changes among e-patients in israel : A 'push/pull' perspective. *Health Expect*. 2015;18(6):2489-500.
90. MedlinePlus. Evaluating health information [Internet]. USA : National Library of Medicine; 2022 [cited 2023 6 June]. Available from : <https://medlineplus.gov/evaluatinghealthinformation.html>.
91. Lagan BM, Sinclair M, Kernohan WG. What is the impact of the internet on decision-making in pregnancy? A global study. *Birth*. 2011;38(4):336-45.
92. Ahmed H, Turner S. Severe asthma in children—a review of definitions, epidemiology, and treatment options in 2019. *Pediatr Pulmonol*. 2019;54(6):778-87.
93. Lilienfeld DE. Definitions of epidemiology. *Am J Epidemiol*. 1978;107(2):87-90.
94. Abramson JH. Re : "Definitions of epidemiology". *Am J Epidemiol*. 1979;109(1):99-102.
95. Evans AS. Re : "Definitions of epidemiology". *Am J Epidemiol*. 1979;109(3):379-82.
96. Coughlin SS, Beauchamp TL, Weed DL. *Ethics and epidemiology* : Oxford University Press; 2009.
97. Broadbent A. Why philosophy of epidemiology? In : Broadbent A, editor. *Philosophy of epidemiology*. London : Palgrave Macmillan UK; 2013. p. 1-9.
98. Amsterdamska O. Demarcating epidemiology. *Sci Tech Hum Val*. 2005;30(1):17-51.
99. Epidemiology is a science of high importance. *Nat Commun*. 2018;9(1):1703.
100. Chaman R. Epidemiology in public health. The 6th Congress of Epidemiology of Iran; Shahroud, Iran2010. [In Persian]
101. Polgreen PM, Chen Y, Pennock DM, Nelson FD, Weinstein RA. Using internet searches for influenza surveillance. *Clin Infect Dis*. 2008;47(11):1443-8.
102. Hulth A, Rydevik G, Linde A. Web queries as a source for syndromic surveillance. *PLoS One*. 2009;4(2):e4378.
103. Dugas AF, Jalalpour M, Gel Y, Levin S, Torcaso F, Igusa T, et al. Influenza forecasting with google flu trends. *PLoS One*. 2013;8(2):e56176.
104. Kuehn BM. Scientists mine web search data to identify epidemics and adverse events. *JAMA*. 2013;309(18):1883-4.
105. Towers S, Afzal S, Bernal G, Bliss N, Brown S, Espinoza B, et al. Mass media and the contagion of fear : The case of ebola in america. *PLoS One*. 2015;10(6):e0129179.
106. Brigo F, Erro R. Why do people google movement disorders? An infodemiological study of information seeking behaviors. *Neurol Sci*. 2016;37(5):781-7.
107. Brigo F, Igwe SC, Nardone R, Orioli A, Otte WM. Cancer information disparities on the internet : An infodemiological study. *J Cancer Policy*. 2016;8:33-7.
108. Kwanya T, Stilwell C, Underwood PG. Intelligent libraries and apomediators : Distinguishing between library 3.0 and library 2.0. *J Librarian Inform Sci*. 2013;45(3):187-97.
109. Sharma P, Kaur PD. Effectiveness of web-based social sensing in health information dissemination—a review. *Telemat Inform*. 2017;34(1):194-219.

110. Olsen J. Infodemiology to improve public health situational awareness: An investigation of 2010 pertussis outbreaks in california, michigan and ohio [PhD dissertaion]: The University of North Carolina at Chapel Hill; 2013.
111. Chew CM. Pandemics in the age of twitter: A content analysis of the 2009 h1n1 outbreak [PhD dissertation]. Canada: University of Toronto; 2010.
112. Young JM. An epidemiology of big data [PhD dissertaion]. USA: Syracuse University; 2014.
113. Raghupathi W, Raghupathi V. Big data analytics in healthcare: Promise and potential. *Health Inf Sci Syst*. 2014;2:3.
114. Eysenbach G. Medicine 2.0: Social networking, collaboration, participation, apomediation, and openness. *J Med Internet Res*. 2008;10(3):e22.
115. Eysenbach G. Credibility of health information and digital media: New perspectives and implications for youth2008.
116. Zhang Z, Zheng X, Zeng DD, Leischow SJ. Information seeking regarding tobacco and lung cancer: Effects of seasonality. *PLos One*. 2015;10(3):e0117938.
117. Yang AC, Huang NE, Peng C-K, Tsai S-J. Do seasons have an influence on the incidence of depression? The use of an internet search engine query data as a proxy of human affect. *PLos One*. 2010;5(10):e13728.
118. Luo Y, Zeng D, Cao Z, Zheng X, Wang Y, Wang Q, et al., editors. Using multi-source web data for epidemic surveillance: A case study of the 2009 influenza a (h1n1) pandemic in beijing. *Proceedings of 2010 IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics*; 2010: IEEE.
119. Cui K, Cao Z, Zheng X, Zeng D, Zeng K, Zheng M, editors. A geospatial analysis on the potential value of news comments in infectious disease surveillance. *Intelligence and Security Informatics: Pacific Asia Workshop, PAISI 2011, Beijing, China, July 9, 2011 Proceedings*; 2011: Springer.
120. Ayers JW. Using aggregate internet search queries for mental health surveillance: The Johns Hopkins University; 2011.
121. Barrett-Connor E, Ayanian J, Brown E, Coultas D, Francis C, Goldberg R, et al. A nationwide framework for surveillance of cardiovascular and chronic lung diseases 2011. Available from: [http://works.bepress.com/david\\_mannino/206/](http://works.bepress.com/david_mannino/206/).
122. Ybarra M, Suman M. Reasons, assessments and actions taken: Sex and age differences in uses of internet health information. *Health Educ Res*. 2008;23(3):512-21.
123. Aguiar-Noury A, Garcia-del-Barrio P. Global hierarchy of team-sport leagues based on internet searches and revenues: Europe vs. America. *Eur J Int Manag*. 2021;15(2-3):283-313.
124. Arora VS, McKee M, Stuckler D. Google trends: Opportunities and limitations in health and health policy research. *Health Policy*. 2019;123(3):338-41.
125. Mohsin M. 10 google search statistics you need to know in 2023 [infographic] [Internet]. Oberlo; 2023 [cited 2023 6 June]. Available from: <https://www.oberlo.com/blog/google-search-statistics>.
126. Baeza-Yates R, Maarek Y, editors. Usage data in web search: Benefits and limitations. *Scientific and Statistical Database Management*; 2012 2012//; Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
127. Auxier B, Anderson M. Social media use in 2021. *Pew Research Center*. 2021;1:1-4.

128. Cook S, Conrad C, Fowlkes AL, Mohebbi MH. Assessing google flu trends performance in the united states during the 2009 influenza virus a (h1n1) pandemic. *PloS one*. 2011;6(8):e23610.
129. Choi H, Varian HAL. Predicting the present with google trends. *Economic Record*. 2012;88(s1):2-9.
130. Patel AG. Developing a social network web application for influenza surveillance [PhD dissertation]. USA: University of California, Davis; 2011.
131. Abrams LC, Maibach EW. The effectiveness of mass communication to change public behavior. *Annu Rev Publ Health*. 2008;29:219-34.
132. Desoye G, Hauguel-de Mouzon S. The human placenta in gestational diabetes mellitus. The insulin and cytokine network. *Diabetes Care*. 2007;30 Suppl 2:S120-6.
133. Barbour LA, McCurdy CE, Hernandez TL, Kirwan JP, Catalano PM, Friedman JE. Cellular mechanisms for insulin resistance in normal pregnancy and gestational diabetes. *Diabetes Care*. 2007;30 Suppl 2:S112-9.
134. Ma RC, Chan JC. Pregnancy and diabetes scenario around the world: China. *Int J Gynaecol Obstet*. 2009;104 Suppl 1:S42-5.
135. Filardi T, Panimolle F, Crescioli C, Lenzi A, Morano S. Gestational diabetes mellitus: The impact of carbohydrate quality in diet. *Nutrients*. 2019;11(7).
136. Di Cianni G, Volpe L, Lencioni C, Miccoli R, Cuccuru I, Ghio A, et al. Prevalence and risk factors for gestational diabetes assessed by universal screening. *Diabetes Res Clin Pract*. 2003;62(2):131-7.
137. Sayehmiri F, Bakhtiyari S, Darvishi P, Sayehmiri K. Prevalence of gestational diabetes mellitus in iran: A systematic review and meta-analysis study. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2013;15(40):16-23. [In Persian]
138. Manafi M. Gestational diabetes mellitus in iranian women: A rising rate. 2013.
139. Zamanfar D, Farhadi R, Shahbaznejad L. Neonate of diabetic mother, pathogenesis and complications. *Clinical-Excellence*. 2014;2(2):90-103. [In Persian]
140. Sweeting A, Wong J, Murphy HR, Ross GP. A clinical update on gestational diabetes mellitus. *Endocr Rev*. 2022;43(5):763-93.
141. Buchanan TA, Xiang A, Kjos SL, Watanabe R. What is gestational diabetes? *Diabetes Care*. 2007;30 Suppl 2:S105-11.
142. Atè gbo JM, Grissa O, Yessoufou A, Hichami A, Dramane KL, Moutairou K, et al. Modulation of adipokines and cytokines in gestational diabetes and macrosomia. *J Clin Endocrinol Metab*. 2006;91(10):4137-43.
143. Mirabelli M, Chieffari E, Tocci V, Greco E, Foti D, Brunetti A. Gestational diabetes: Implications for fetal growth, intervention timing, and treatment options. *Curr Opin Pharmacol*. 2021;60:1-10.
144. Ben-Haroush A, Yogev Y, Hod M. Epidemiology of gestational diabetes mellitus and its association with type 2 diabetes. *Diabet Med*. 2004;21(2):103-13.
145. Diagnosis ECot, Classification of Diabetes Mellitus. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2003;26(suppl\_1):s5-s20.
146. Kim C, Newton KM, Knopp RH. Gestational diabetes and the incidence of type 2 diabetes: A systematic review. *Diabetes Care*. 2002;25(10):1862-8.

147. Larijani B, Hossein-nezhad A, Rizvi SW, Munir S, Vassigh AR. Cost analysis of different screening strategies for gestational diabetes mellitus. *Endocr Pract*. 2003;9(6):504-9.
148. O'Sullivan JB, Mahan C. Criteria for the oral glucose tolerance test in pregnancy. *Diabetes*. 1964;13:278-85.
149. Metzger BE, Buchanan TA, Coustan DR, de Leiva A, Dunger DB, Hadden DR, et al. Summary and recommendations of the fifth international workshop-conference on gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2007;30 Suppl 2:S251-60.
150. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2014;37(Supplement\_1):S81-S90.
151. Langer O. The diabetes in pregnancy dilemma: Leading change with proven solutions, 2e. USA: University Press of America; 2015.
152. Wei J, Gao J, Cheng J. Gestational diabetes mellitus and impaired glucose tolerance pregnant women. *Pak J Med Sci*. 2014;30(6):1203-8.
153. Khaw KT, Wareham N, Bingham S, Luben R, Welch A, Day N. Association of hemoglobin a1c with cardiovascular disease and mortality in adults: The european prospective investigation into cancer in norfolk. *Ann Intern Med*. 2004;141(6):413-20.
154. Seely EW, Solomon CG. Insulin resistance and its potential role in pregnancy-induced hypertension. *J Clin Endocrinol Metab*. 2003;88(6):2393-8.
155. Hillier TA, Pedula KL, Schmidt MM, Mullen JA, Charles MA, Pettitt DJ. Childhood obesity and metabolic imprinting: The ongoing effects of maternal hyperglycemia. *Diabetes Care*. 2007;30(9):2287-92.
156. Dabelea D. The predisposition to obesity and diabetes in offspring of diabetic mothers. *Diabetes Care*. 2007;30 Suppl 2:S169-74.
157. Abdollahifard M. An investigation of user's online information-seeking behavior and researcher's scientific production in the field of multiple sclerosis with the approach of infodemiology [MA thesis]. Kerman: Shahid Bahonar University of Kerman; 2021. [In Persian]
158. Ornos EDB, Gaddi Tantengco OA. Decreased online hepatitis information seeking during the covid-19 pandemic: An infodemiology study. *J Prev Med Hyg*. 2022;63(2):E292-e7.
159. Ilias I, Milonis C, Koukkou E. Covid-19 and thyroid disease: An infodemiological pilot study. *World J Methodol*. 2022;12(3):99-106.
160. Liu DT, Besser G, Leonhard M, Bartosik TJ, Parzefall T, Brkic FF, et al. Seasonal variations in public inquiries into laryngitis: An infodemiology study. *J Voice*. 2022;36(1):98-105.
161. Cai O, Sousa-Pinto B. United states influenza search patterns since the emergence of covid-19: Infodemiology study. *JMIR Public Health Surveill*. 2022;8(3):e32364.
162. Cooray N, Sun SL, Adams S, Keay L, Nassar N, Brown J. Exploring infant fall events using online parenting discussion forums: Infodemiology study. *JMIR Pediatr Parent*. 2022;5(2):e34413.
163. Mondia MWL, Espiritu AI, Jamora RDG. Brain tumor infodemiology: Worldwide online health-seeking behavior using google trends and wikipedia pageviews. *Front Oncol*. 2022;12:855534.
164. An L, Russell DM, Mihalcea R, Bacon E, Huffman S, Resnicow K. Online search behavior related to covid-19 vaccines: Infodemiology study. *JMIR infodemiology*. 2021;1(1):e32127.

165. Perez J, Espiritu AI, Jamora RDG. Google search behavior for meningitis and its vaccines: An infodemiological study. *BMC Neurology*. 2021;21(1):232.
166. Ciaffi J, Meliconi R, Landini MP, Mancarella L, Brusi V, Faldini C, et al. Seasonality of back pain in Italy: An infodemiology study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3).
167. Fabbian F, De Giorgi A, Cappadona R, Lamberti N, Manfredini F, Limido A, et al. Infodemiology of renal diseases: A novel opportunity to investigate public global interest. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2021;25(1):198-207.
168. Lindelöf T. Qualitative research methods in communication sciences. Tehran: Hamshahri Pub; 2011. [In Persian]
169. Krueger RA. Focus groups: A practical guide for applied research: Sage publications; 2014.
170. Maneze D, Weaver R, Kovai V, Salamonson Y, Astorga C, Yogendran D, et al. "Some say no, some say yes": Receiving inconsistent or insufficient information from healthcare professionals and consequences for diabetes self-management: A qualitative study in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*. 2019;156:107830.
171. Delpisheh M, Firouzkouhi M, Rahnama M, Badakhsh M, Abdollahimohammad A. Prevalence of gestational diabetes mellitus in Iran: A systematic review and meta-analysis study. *Journal of Diabetes Nursing*. 2022;10(2):1872-85. [In Persian]
172. Birjand University of Medical Sciences. Guidelines for screening and diagnosis of gestational diabetes Birjand: Birjand University of Medical Sciences; 2021 [cited 2023 Mar 10]. Available from: <https://hlt.bums.ac.ir/page-hltres/fa/22/letters/735-G334>.
173. Altemani AH, Alzaheb RA. The prevention of gestational diabetes mellitus (the role of lifestyle): A meta-analysis. *Diabetol Metab Syndr*. 2022;14(1):83.
174. Australian Institute of Health and Welfare. Diabetes: Australian facts [Internet]. Australia: Australian Institute of Health and Welfare; 2023 [cited 2023 10 Jan]. Available from: <https://www.aihw.gov.au/reports/diabetes/diabetes-australian-facts/contents/how-common-is-diabetes/gestational-diabetes>.



دانشگاه علوم پزشکی کرمان  
تحصیلات تکمیلی دانشگاه

بسمه تعالی

صور جلسه دفاع از پایان نامه

تاریخ ..... ۱۴۰۲/۰۹/۰۶

شماره ..... ۱۴۰۲/۰۹/۰۶

پیوست .....

جلسه دفاعیه پایان نامه تحصیلی عاطفه پور افضلی دانشجوی کمرشالی ارشد رشته کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان تحت عنوان: مطالعه اینفو میولوزیک بسیاری دیابت بارداری بر مبنای رفتار اطلاع یابی کاربران و تولیدات عملی پژوهشگران در ساعت ۲۳-۲۴ روز چهارشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۹/۲۲ با حضور اعضای محترم هیات داوران مشتمل از:

| سمت                        | نام و نام خانوادگی        | اعضا                                                                                |
|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| الف: اساتید ارشد           | آقای دکتر علی سادات موسوی |    |
| ب: اساتید مشاور            | خانم دکتر مریم رفیعی      |    |
| ج: عضو هیات داوران (داخلی) | آقای دکتر علی عابدیان     |   |
| د: عضو هیات داوران (خارجی) | خانم دکتر مهدیه خزانه ها  |  |
| ه: تساننده تحصیلات تکمیلی  | آقای دکتر توان            |  |

تشکیل گردید و ضمن ارزیابی به شرح پروتست با خراج ..... و شماره ..... مورد تأیید قرار گرفت.

مهر و امضاء معاون آموزشی

