

بازنمایی شناختی مقوله گل در زبان فارسی برپایه نظریه پیش‌نمونه^۱

محمدحسن ترابی^۲

دانشجوی دکترای زبان‌شناسی همگانی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

شهلا رقیب‌دوست^۳

دانشگاه علامه طباطبائی

چکیده

پژوهش حاضر برپایه شیوه پژوهش روش (۱۹۷۵) و میتینگ لیو و همکاران به بررسی پیش‌نمونه‌های مقوله عینی گل برای دانش‌آموزان دختر و پسر ابتدایی (۱۰-۱۳ سال)، راهنمایی (۱۳-۱۵ سال) و دبیرستان (۱۶-۱۸ سال) و دانشجویان دختر و پسر رشته‌های کشاورزی، روان‌شناسی و علوم پزشکی فارسی‌زبان پرداخته و تأثیر متغیرهای سن، جنسیت و پیشینه تحصیلی را بر شکل‌گیری این پیش‌نمونه‌ها مورد مطالعه قرار داده است. برای گردآوری داده‌های پژوهش، در دو مرحله، دو پرسش‌نامه مجزا در اختیار آزمودنی‌ها قرار گرفت. در پرسش‌نامه اول از آنان خواسته شد تا هر نمونه‌ای از اعضای مقوله‌های مورد نظر را که در ذهن دارند، بنویسند. در پرسش‌نامه دوم، که برپایه داده‌های پرسش‌نامه اول تهیه شد، نیز از آنان خواسته شد تا به اعضای مقوله‌های مختلف از ۱ تا ۵ امتیاز بدهند. نتایج این پژوهش نشان داد که گل‌های رز، محمدی و یاس به ترتیب پیش‌نمونه‌هایی قوی برای مقوله گل در زبان فارسی بودند و همه پیش‌نمونه‌های دوازده گروه آزمودنی پژوهش حاضر را تشکیل می‌دادند. برپایه

۱- نگارندگان این پژوهش از سازمان آموزش و پرورش شهرستان شهرضا به‌دلیل همکاری این سازمان برای گردآوری داده‌ها و همچنین امیرحسین میرزابه به‌دلیل کمک‌های ایشان در گردآوری و تحلیل داده‌ها قدردانی می‌نمایند.

2. englishstudent.today66@gmail.com

3. neishabour@hotmail.com

یافته‌های این پژوهش، به‌نظر می‌رسد عوامل محیطی تأثیر زیادی بر شکل‌گیری پیش‌نمونه مقوله‌گل در زبان فارسی دارند.

کلیدواژه‌ها: مقوله‌بندی، پیش‌نمونه، گل، سن، میزان تحصیلات، جنسیت.

۱- مقدمه

ما انسان‌ها توانایی بالایی در مقوله‌بندی^۱ داریم. می‌توانیم هزاران مقوله^۲ مختلف بسازیم، مقولاتی که می‌توانند بسیار ظریف و یا بسیار کلی باشند. به‌علاوه، مقوله‌بندی انعطاف‌پذیر است، به این معنا که می‌توانیم مقوله‌ها را تغییر دهیم تا تجربه‌های جدید را با آن‌ها وفق دهیم و حتی اگر نیاز باشد، مقوله‌های جدید ایجاد کنیم. از طرف دیگر، ما فقط چیزهایی را که در جهان خارج هستند مقوله‌بندی نمی‌کنیم. ما حتی چیزهایی را که در ذهن هستند نیز طبقه‌بندی می‌کنیم، مانند زمان‌هایی که دربارهٔ افکار و ایده‌ها، ترس یا امید صحبت می‌کنیم. مقوله‌بندی، شناخت غیرزبانی^۳ ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد. توانایی ما برای فعالیت در جهان فیزیکی و اجتماعی به مقوله‌بندی دقیق چیزها، فرایندها، روابط اجتماعی و دیگر انسان‌ها وابسته است. مقوله‌بندی در زبان نیز از جهات گوناگون حائز اهمیت زیادی است. می‌توان به واژه‌ها به‌منزلهٔ اسامی مقوله‌ها نگاه کرد. دانستن واژهٔ درخت به این معناست که می‌توان هر چیزی را که در مقولهٔ درخت می‌گنجد، درخت نامید. از سوی دیگر، خود زبان نیز مقوله‌بندی می‌شود. سیگنال‌های آکوستیکی^۴ مختلف به‌عنوان نمونه‌هایی از یک عبارت زبانی واحد مقوله‌بندی می‌شوند و یا عبارت‌های زبانی متفاوت به‌عنوان نمونه‌هایی از یک مقولهٔ واژگانی یا نحوی، مانند اسم، فعل و بند گذرا، در مقوله‌هایی جای می‌گیرند (تیلور^۵، ۲۰۰۳: ۱۱-۱۰).

در سال ۱۹۷۵، النور روش^۶، روان‌شناس شناختی آمریکایی، با مطالعه روی ۲۰۹ دانشجوی روان‌شناسی انگلیسی‌زبان نشان داد که مقوله‌ها مدرج^۷ هستند و بعضی از اعضا به‌عنوان پیش‌نمونه^۸ و عضو مرکزی هر مقوله شناخته می‌شوند، درحالی‌که دیگر اعضا در حاشیهٔ آن

1. categorization

2. category

3. non-linguistic cognition

4. acoustic

5. J. R. Taylor

6. E. Rosch

7. graded

8. prototype

مقوله قرار می‌گیرند. برای مثال، در مقوله پرنده در زبان انگلیسی، سینه‌سرخ به‌عنوان پیش‌نمونه شناخته می‌شود، درحالی‌که مثلاً پنگوئن و خفاش در حاشیه این مقوله قرار می‌گیرند. روش در پژوهش خود مقوله‌هایی را عینی می‌داند که بتوان اعضای آن‌ها را با تصویر نشان داد.

لیو^۱، لی^۲، کونگ^۳ و لیو^۴ (۲۰۰۹) به بررسی معنای واژه چینی رن^۵ (به معنای خوش‌قلبی) پرداختند. شرکت‌کنندگان در این پژوهش را ۱۷۲ دانشجوی دختر و پسر چینی تشکیل می‌دادند. پژوهشگران از آزمودنی‌ها خواستند تا جایی که می‌توانند مثال‌هایی بیاورند که نمایانگر واژه رن باشد. همچنین از آنان خواسته شد که صادقانه به این سؤال پاسخ دهند و اطمینان داده شد که پاسخ‌های آنان محرمانه خواهد بود. در مرحله اول تحلیل داده‌ها، پژوهشگران پاسخ‌ها را وارد نرم‌افزار Microsoft Office Excel 2003 کردند تا پرسش‌نامه مرحله دوم پژوهش را آماده‌کنند. فهرست تهیه‌شده در اختیار ۳۰۰ دانشجو قرار گرفت. پس از گردآوری پرسش‌نامه‌ها، ۲۷۸ پرسش‌نامه معتبر شناخته شد. شرکت‌کنندگان به درجه مرکزیت^۶ هر پیش‌نمونه براساس مقیاس ۵ نمره‌ای لیکرت^۷ امتیاز دادند. این بار نیز داده‌ها را به نرم‌افزار Microsoft Office Excel 2003 منتقل کردند و بعد برای تشخیص این که آیا تفاوت معناداری بین متغیرها وجود دارد یا نه، داده‌ها را به نرم‌افزار SPSS 11.5 منتقل کردند. لیو و همکارانش، با این روش، شش جنبه اصلی واژه رن را برای دانشجویان چینی مشخص کردند. این جنبه‌ها به ترتیب شامل (۱) نیکوکاری و ایمان، (۲) خرد و تهذیب نفس، (۳) احترام به والدین، انجام وظایف برادری و خوش‌برخوردی با دیگران، (۴) نوع‌دوستی، (۵) عشق و دلسوزی و (۶) پیشوایان سیاسی و افراد نیکوکار می‌شدند. براساس یافته‌های لیو و همکارانش، تفاوت معنادار از نظر جنسیت بین این شش جنبه وجود نداشت. متغیر تک‌فرزندبودن یا نبودن فقط در جنبه‌های خرد و تهذیب نفس و عشق و دلسوزی مؤثر بود. در بین دانشجویان علوم طبیعی و علوم انسانی، تمایز معناداری برای جنبه نوع‌دوستی وجود داشت. بزرگ‌شدن در شهرهای

1. M. Liu

2. Zh. Li

3. F. Kong

4. J. Liu

5. ren

6. centrality

7. Likert-typed 5 point scale

مختلف نیز تفاوت معناداری در جنبه نوع‌دوستی و همچنین خرد و تهذیب نفس را نشان می‌داد.

تاکنون تعاریف متنوعی برای پیش‌نمونه ارائه شده است و افراد مختلف با توجه به چارچوب‌های نظری متنوع خود، تعاریف گوناگونی از آن ارائه داده‌اند. زاده^۱ (۱۹۸۲: ۲۹۳) اعتقاد دارد: «پیش‌نمونه، طرح‌واره‌ای نامشخص برای تولید و بازشناسی^۲ اجزای گروهی از اشیاء است». اوانز^۳ (۲۰۰۷: ۱۷۵) نیز پیش‌نمونه را به شکل زیر تعریف می‌کند: «بازنمایی ذهنی نسبتاً انتزاعی که خصیصه‌ها و ویژگی‌هایی را که به بهترین شکل نمونه‌های یک مقوله را بازنمایی می‌کنند گرد هم می‌آورد». بنابراین، از نظر او نیز پیش‌نمونه، بازنمایی طرح‌واره‌ای از مهم‌ترین و یا مرکزی‌ترین ویژگی‌های اعضای یک مقوله است. از نظر روش (۱۹۷۵: ۱۹۳؛ ۱۹۷۸: ۳۶؛ ۲۰۰۹: ۴۴)، پیش‌نمونه، بهترین نمونه یا واضح‌ترین^۴ نمونه یک مقوله است. لیو و همکاران (۲۰۰۹: ۴۲) نیز به پیروی از روش، پیش‌نمونه‌ها را «مفاهیم مرکزی یا مرکزی‌ترین اعضای یک خانواده مفهومی^۵ که بیشترین خصیصه‌های مشترک اعضای یک مقوله خاص و کمترین خصیصه‌های مشترک با دیگر مقوله‌ها را دارند» می‌دانند.

نگارندگان در این پژوهش به بررسی پیش‌نمونه مقوله عینی گل برای گروه‌های مختلف جنسیتی و تحصیلی فارسی‌زبان پرداختند. از آن‌جا که مدل اصلی پژوهش حاضر برپایه کار روش (۱۹۷۵) و لیو و همکاران (۲۰۰۹) قرار گرفته است، در این پژوهش نیز پیش‌نمونه به‌عنوان مرکزی‌ترین مفهوم یا بهترین نمونه یک مقوله در نظر گرفته می‌شود و نه مجموعه‌ای از ویژگی‌های انتزاعی که بیانگر ماهیت اصلی یک مقوله هستند.

۲- پیشینه پژوهش

-
1. L. A. Zadeh
 2. recognizing
 3. V. Evans
 4. clearest
 5. concept family

روش و مرویس^۱ (۱۹۷۵) دریافتند که اعضای به‌عنوان پیش‌نمونه شناخته می‌شوند که بیشترین مشابهت خانوادگی را با سایر اعضای آن مقوله داشته باشند و در عین حال، اعضای که پیش‌نمونه یک مقوله هستند، کمترین مشابهت خانوادگی را با اعضای دیگر مقوله‌ها دارند. ریپس^۲ (۱۹۷۵) دریافت که اطلاعات جدید در مورد اعضای پیش‌نمونه نسبت به اطلاعات جدید درباره سایر اعضای مقوله شانس بیشتری دارند تا به کل مقوله تعمیم یابند. تورسکی^۳ و گاتی^۴ (۱۹۷۸) دوگانگی در امتیازدهی بین اعضای پیش‌نمونه و غیرپیش‌نمونه یک مقوله را نشان دادند. کلمن^۵ و کی^۶ (۱۹۸۱) به بررسی پیش‌نمونه واژه دروغ پرداختند. شیباتانی^۷ (۱۹۸۵) به بررسی پیش‌نمونه ساخت مجهول پرداخت. ترزینو^۸ (۲۰۰۷: ۱۲) واژه بخشش را فاقد ویژگی‌های لازم و کافی می‌داند و برای مطالعه آن از پیش‌نمونه بهره می‌برد. روئی^۹ (۲۰۰۹: ۳۱) با استفاده از پیش‌نمونه مفهوم *زدها* در چینی، به توضیح مقوله شعاعی^{۱۰} حاصل از گسترش معنایی آن می‌پردازد. ماتزونه^{۱۱} و لالومرا^{۱۲} (۲۰۱۰) شکلی از نظریه پیش‌نمونه را معرفی می‌کنند که نشان می‌دهد ناسازگاری‌ای بین اعتقاد به وجود مفاهیم به‌عنوان ساختارهای ثابت^{۱۳} و وجود و استفاده از اطلاعات بافتی وجود ندارد. فاکس^{۱۴} (۲۰۱۱: ۱۵۱) سعی کرد از نظریه پیش‌نمونه برای تحلیل مفهوم جنس و جنسیت استفاده کند.

صادق‌زاده^{۱۵} (۲۰۰۸) استفاده از مفهوم پیش‌نمونه را برای تعریف مقوله بیماری مناسب می‌داند. گلفام^{۱۶} و یوسفی‌راد^{۱۷} (۲۰۱۰) اعتقاد دارند که پیش‌نمونه حرف اضافه در معنای مکانی آن است که در آن نقطه ثابت^{۱۸} سه‌بعدی است و برای نقطه متحرک^{۱۹} نقش ظرف را بازی می‌کند. افزایش، روشن و رنجبری (۱۳۸۹) به مطالعه تأثیر پایگاه اجتماعی، تفاوت جغرافیایی و جنسیت بر شکل‌گیری پیش‌نمونه دانش‌آموزان کلاس چهارم ابتدایی شمال و جنوب شهر تهران پرداختند. روشن و لبش (۱۳۹۰) به بررسی تأثیر پایگاه اجتماعی، میزان

1. C. B. Mervis
2. L. J. Rips
3. A. Tverski
4. I. Gati
5. L. Coleman
6. P. Kay
7. M. Shibatani
8. K. A. Terzino
9. L. Rui
10. radial category

11. M. Mazzone
12. E. Lalumera
13. constant structure
14. M. J. Fox
15. K. Sadegh-Zadeh
16. A. Golfam
17. F. Yousefi Rad
18. landmark
19. trajector

تماشای تلویزیون و محیط اجتماعی بر سیزده پیش‌نمونه مختلف، از جمله پرنده و غذا در بین دانش‌آموزان سال چهارم ابتدایی شهر اراک و فراهان پرداختند. سلطانی (۱۳۹۱) به بررسی پیش‌نمونه معنای افعال ساده فارسی می‌پردازد. ناظری‌پور (۱۳۹۲) به بررسی ۲۵ صفت بیانی ساده فارسی از دیدگاه مقولات شعاعی پرداخته و مفهوم مرکزی آنان را مشخص کرده است.

۳- روش پژوهش

در مقاله روش (۱۹۷۵)، مقوله‌هایی عینی شمرده می‌شوند که بتوان اعضای آن‌ها را با استفاده از تصویر نشان داد. از این رو، می‌توان گفت که مقوله گل عینی است، زیرا گل‌های مختلف را می‌توان با تصویر نشان داد. متغیرهای مستقل پژوهش حاضر، سن، جنسیت و پیشینه تحصیلی افراد در نظر گرفته شدند. متغیرهای وابسته این پژوهش را نیز نوع پیش‌نمونه مقوله گل برای گروه‌های سنی، جنسیتی و تحصیلی مختلف تشکیل می‌دادند. جمع‌آوری داده‌های این پژوهش به روش میدانی و با استفاده از دو مرحله توزیع پرسش‌نامه انجام شد. برای تحلیل داده‌ها نیز از هر دو روش آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد.

۳-۱- گردآوری داده‌ها

همان‌گونه که در بخش قبل اشاره شد، جمع‌آوری داده‌های این پژوهش به روش میدانی و با استفاده از دو مرحله توزیع پرسش‌نامه انجام شد. در مرحله اول، در پرسش‌نامه شماره ۱ از افراد خواسته شد تا تاریخ تولد، جنسیت، شهر محل تولد، شهر یا روستای محل اصلی زندگی خود را قبل از ۱۶ سالگی، محل کنونی زندگی، مدرسه یا دانشگاه محل تحصیل، شهر محل تحصیل کنونی، رشته تحصیلی، زبان مادری و احیاناً زبان دیگری را که در خانه به آن صحبت می‌کنند، بنویسند. رشته تحصیلی دانشجویان به سه دسته علوم پزشکی، روان‌شناسی و کشاورزی تقسیم شد. سپس، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا نام هر گلی را که به خاطر می‌آورند، بنویسند. به شرکت‌کنندگان یادآوری شد که هر پاسخی بدهند، درست است. پرسش‌نامه شماره ۱ بین دانش‌آموزان یک کلاس دخترانه و یک کلاس پسرانه از هریک از مقاطع تحصیلی ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان شهر شهرضا توزیع شد. نگارندگان سعی کردند مدارسی را انتخاب کنند که کمترین تعداد دانش‌آموزان چندزبانه را داشته باشند. همچنین، این پرسش‌نامه بین

دانشجویان دختر و پسر سه رشته یادشده در دانشگاه‌های تهران و اهواز توزیع شد. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، پرسش‌نامه‌های افرادی که به زبانی غیر از فارسی صحبت می‌کردند، افراد زیر ۶ و بالای ۳۰ سال، و همچنین افرادی که اطلاعات جمعیت‌شناختی مورد نیاز را کامل‌نکرده بودند، حذف شدند. سپس، پاسخ‌ها با هم ترکیب و وارد نرم‌افزار Microsoft Office Excel 2007 شد.

در مرحله دوم، برای هر یک از گروه‌های سنی و تحصیلی یک پرسش‌نامه جداگانه براساس داده‌های پرسش‌نامه ۱ تهیه شد. در هر گروه سنی، پاسخ‌هایی که در بیشتر از یک پرسش‌نامه آمده بود، برای پرسش‌نامه شماره ۲ انتخاب شدند. در این پرسش‌نامه نیز ابتدا از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا اطلاعات جمعیت‌شناختی، همانند پرسش‌نامه شماره ۱، را کامل کنند. در این پرسش‌نامه، دستورالعملی نظیر آنچه روش (۱۹۷۵) در پرسش‌نامه خود قرار داده بود، استفاده شد تا شرکت‌کنندگان بدانند دقیقاً چگونه باید به پرسش‌نامه پاسخ دهند. برای دانش‌آموزان هر سه مقطع تحصیلی این دستورالعمل به صورت شفاهی نیز توضیح داده شد. در این پرسش‌نامه نیز تأکیدشده بود که همه پاسخ‌ها درست هستند. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه شماره ۲، همانند مرحله اول، ابتدا پرسش‌نامه‌های غیرقابل قبول کنار گذاشته شدند. سپس، از بین پرسش‌نامه‌های باقی‌مانده، تعداد سی پرسش‌نامه از هر گروه سنی یا تحصیلی به‌صورت اتفاقی انتخاب شد تا برای تحلیل و مقایسه نتایج، تعداد پرسش‌نامه‌های هر گروه با سایر گروه‌ها مساوی باشد. در مرحله بعد، داده‌ها وارد نرم‌افزار Excel 2007 و سپس نرم‌افزار SAS 9.1.3 (Service Pack 4 XP_PRO platform) شد تا با تست آنالیز واریانس یک‌طرفه دانکن و در سطح معناداری ۵٪ تحلیل شود. براساس این تست، تنها تفاوت‌هایی معنادار هستند که نتایج حاصل از مقایسه داده‌های درون‌داد آن‌ها، کمتر از ۰/۰۵ ($P < 0.05$) باشد. تحلیل‌های یادشده با یک لپ‌تاپ (DELL VOSTRO 1510) انجام شد. در تحلیل داده‌های پرسش‌نامه شماره ۲، ابتدا پاسخ‌های هر گروه بررسی شدند و سپس پیش‌نمونه‌های گروه‌های سنی، جنسیتی و تحصیلی مختلف با هم مقایسه شدند.

در مرحله اول گردآوری داده‌ها، در مجموع ۴۵۶ دانش‌آموز و دانشجو شرکت داشتند. ۶۸ دانش‌آموز ۱۰-۹ ساله دو مدرسه ابتدایی شهر شهرضا حضور داشتند. از بین آن‌ها، دختران به ۲۸ پرسش‌نامه و پسران به ۴۰ پرسش‌نامه کلاس چهارم پاسخ داده بودند. از میان این پرسش‌نامه‌ها، فقط تعداد ۸ پرسش‌نامه از پسران به دلیل دوزبانه بودن آزمودنی‌ها حذف و در مجموع، تعداد ۶۰ پرسش‌نامه بررسی شد. همچنین در این مرحله، از پایه دوم مقطع راهنمایی، ۷۹ دانش‌آموز ۱۳-۱۱ ساله در این پژوهش شرکت داشتند که شامل ۲۸ پسر و ۵۱ دختر می‌شدند. از این بین نیز فقط ۴ پرسش‌نامه از گروه دختران به دلیل دوزبانه بودن آزمودنی‌ها حذف و تعداد ۷۵ پرسش‌نامه بررسی شد. ۱۰۰ دانش‌آموز دختر و پسر ۱۷-۱۵ ساله دوم دبیرستانی نیز حضور داشتند که از هر گروه ۵۰ نفر به سؤال‌ها جواب دادند که از این میان، ۱۳ پرسش‌نامه از پسران و ۹ پرسش‌نامه از دختران، یعنی مجموعاً ۲۲ پرسش‌نامه، به دلیل دوزبانه بودن آزمودنی‌ها حذف و تعداد ۷۸ پرسش‌نامه بررسی شد.

از رشته کشاورزی در مرحله اول، ۶۹ دانشجو، ۵۱ پسر و ۱۸ دختر به پرسش‌نامه‌ها پاسخ داده بودند که از میان پسران ۳۰ و از میان دختران ۶ (مجموعاً ۳۶) پرسش‌نامه به دلیل دوزبانه بودن آزمودنی‌ها کنار گذاشته شد و در مجموع، فقط ۳۶ پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گرفت. در گروه دانشجویان روان‌شناسی ۴۸ نفر، ۱۵ پسر و ۳۳ دختر به پرسش‌نامه شماره ۱ جواب دادند. از این بین، ۵ پرسش‌نامه از پسران و ۸ پرسش‌نامه از دختران، یعنی در مجموع ۱۳ پرسش‌نامه، به دلیل دوزبانگی آزمودنی‌ها حذف و ۳۵ پرسش‌نامه بررسی شد. از بین دانشجویان علوم پزشکی نیز ۵۵ پسر و ۳۷ دختر به پرسش‌نامه‌ها پاسخ دادند که ۱۸ پرسش‌نامه از پسران و ۷ پرسش‌نامه از دختران به دلیل دوزبانگی آزمودنی‌ها حذف شد. بنابراین، از مجموع ۹۲ پرسش‌نامه، تعداد ۲۵ پرسش‌نامه حذف و ۶۷ پرسش‌نامه بررسی شد. سن همه دانشجویان بین ۱۹ تا ۲۸ سال بود.

در مرحله دوم گردآوری داده‌های پژوهش حاضر، ۲۹۳ دانش‌آموز و ۳۱۸ دانشجو، در مجموع ۶۱۱ دانش‌آموز و دانشجوی دختر و پسر شرکت داشتند. در این مرحله نیز مدارس ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان از شهر شهرضا و از هر کدام یک پایه دخترانه و یک پایه پسرانه انتخاب شدند. نگارندگان این بار نیز تلاش کردند مدارسی را انتخاب کنند که کمترین دانش‌آموز دوزبانه را داشته باشند. با این حال، چون نگارندگان اجازه ورود به مدارس دخترانه و

همچنین به کلاس‌های مدرسه ابتدایی پسرانه را نیافتند، پاسخ‌های دختران ابتدایی و دبیرستانی و همچنین پسران ابتدایی ناقص بود و کار تحلیل داده‌ها را برای این گروه‌ها و همچنین مقایسه آن‌ها با دیگر گروه‌ها را بسیار مشکل می‌کرد. از دانش‌آموزان دختر مدارس ابتدایی، ۵۴ نفر به پرسش‌نامه شماره ۲ (ابتدایی) پاسخ دادند که از میان پرسش‌نامه‌های آنان، یکی به دلیل دوزبانه بودن آزمودنی، یکی به دلیل عدم پاسخگویی به اطلاعات جمعیت‌شناختی و ۲۲ پرسش‌نامه نیز به دلیل پاسخ‌های غیرواقعی یا ناقص کنار گذاشته شدند. از آنجاکه برای بررسی درجه پیش‌نمونی واژه گل یک مقیاس ۱-۵ در پرسش‌نامه در نظر گرفته بودیم، پاسخ‌ها باید در این بازه پنج‌نمره‌ای قرار می‌گرفتند. با این‌همه، برخی از آزمودنی‌ها این مقیاس را در نظر نگرفته و نمره‌هایی پایین‌تر از ۱ یا بالاتر از ۵ داده بودند. گروهی نیز فقط به یک عضو نمره داده بودند. همه این موارد حذف شدند. تعداد ۳۰ پرسش‌نامه باقی‌مانده این گروه برای بررسی حفظ شد. ۵۸ دانش‌آموز پسر ابتدایی به پرسش‌نامه شماره ۲ (ابتدایی) پاسخ داده بودند؛ از این میان، پرسش‌نامه‌های ۷ نفر به دلیل دوزبانه بودن، ۳ نفر به دلیل اطلاعات ناقص جمعیت‌شناختی و ۱۸ نفر هم به دلیل پاسخ‌های ناقص و غیرواقعی کنار گذاشته شدند. ۳۰ پرسش‌نامه شماره ۲ (ابتدایی) باقی‌مانده برای بررسی و تحلیل حفظ شدند. آزمودنی‌های پاسخ‌دهنده به پرسش‌نامه شماره ۲ (ابتدایی) بین ۱۳-۱۰ سال داشتند. ۵۴ دانش‌آموز دختر مقطع راهنمایی در مرحله دوم پژوهش حضور داشتند و از میان آنان، پرسش‌نامه‌های ۶ نفر به دلیل دوزبانگی، ۶ نفر به دلیل اطلاعات جمعیت‌شناختی ناقص و ۱۱ نفر به دلیل داده‌های غیرواقعی و ناقص حذف شدند. از بین ۳۷ پرسش‌نامه شماره ۲ (راهنمایی) باقی‌مانده، تعداد ۷ پرسش‌نامه به صورت تصادفی کنار گذاشته شدند تا توازن ۳۰ پرسش‌نامه برای مقایسه حفظ شود. از بین پسران مقطع راهنمایی نیز ۴۹ نفر در این مرحله از پژوهش شرکت داشتند و به پرسش‌نامه شماره ۲ (راهنمایی) پاسخ دادند. از بین پرسش‌نامه‌های آنان نیز، تعداد ۶ پرسش‌نامه به دلیل دوزبانگی و ۱۰ پرسش‌نامه به دلیل اطلاعات جمعیت‌شناختی ناقص حذف شدند. از ۳۳ پرسش‌نامه باقی‌مانده نیز، ۳ پرسش‌نامه به شکل تصادفی کنار گذاشته شدند تا توازن یادشده حفظ شود. پاسخ‌گویان به پرسش‌نامه شماره ۲ (راهنمایی) بین ۱۳ تا ۱۵ سال داشتند. در گروه دبیرستان، ۳۳ دختر به پرسش‌نامه شماره ۲ (دبیرستان) پاسخ داده بودند، یک پرسش‌نامه به دلیل دوزبانگی و دو پرسش‌نامه نیز به دلیل داده‌های ناقص و غیرواقعی کنار

گذاشته شدند. ۳۰ پرسش‌نامه باقی‌مانده برای تحلیل و بررسی حفظ شدند. ۴۵ پسر نیز به پرسش‌نامه شماره ۲ (دبیرستان) پاسخ داده بودند؛ از بین پرسش‌نامه های آنان، ۱۲ مورد به‌دلیل دوزبانگی، ۲ مورد به‌دلیل اطلاعات جمعیت‌شناختی ناقص و یک پرسش‌نامه به‌دلیل داده‌های غیرواقعی حذف شدند. ۳۰ پرسش‌نامه باقی‌مانده برای تحلیل و بررسی حفظ شدند. پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه شماره ۲ (دبیرستان) بین ۱۶ تا ۱۹ سال داشتند.

در مرحله دوم پژوهش و در بخش دانشجویان، در مجموع ۳۱۸ دانشجوی از دانشکده روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران و دانشکده کشاورزی پردیس ابوریحان دانشگاه تهران (واقع در پاکدشت) به سؤالات پرسش‌نامه دوم پاسخ دادند. از بین دانشجویان رشته کشاورزی، ۸۳ دختر به پرسش‌نامه شماره ۲ (کشاورزی) پاسخ داده بودند؛ از این میان، پاسخ‌های ۲۹ نفر به‌دلیل دوزبان بودن آزمودنی، ۷ نفر به‌دلیل ناقص بودن اطلاعات جمعیت‌شناختی و ۱۲ نفر به‌دلیل داده‌های غیرواقعی یا ناقص کنار گذاشته شدند. از ۳۵ پرسش‌نامه شماره ۲ (کشاورزی) باقی‌مانده، ۵ پرسش‌نامه به‌شکل تصادفی حذف شدند تا پرسش‌نامه‌های در دست بررسی، ۳۰ عدد شوند. ۸۶ دانشجوی پسر رشته کشاورزی نیز به پرسش‌نامه شماره ۲ (کشاورزی) پاسخ داده بودند. از بین این پرسش‌نامه‌ها، ۳۲ مورد به‌دلیل دوزبانگی و ۲۲ مورد به‌دلیل داده‌های ناقص یا غیرواقعی حذف شدند. از ۳۲ پرسش‌نامه باقی‌مانده، دو پرسش‌نامه نیز به‌شکل تصادفی حذف شدند. دانشجویانی که به پرسش‌نامه شماره ۲ (کشاورزی) پاسخ دادند، بین ۱۹ تا ۲۵ سال داشتند. ۳۷ دانشجوی دختر رشته روان‌شناسی به پرسش‌نامه شماره ۲ (روان‌شناسی) پاسخ دادند. از بین آنان، پاسخ‌های ۶ نفر به‌دلیل دوزبانگی و یک نفر به‌دلیل داده‌های ناقص کنار گذاشته شدند. ۳۰ پرسش‌نامه شماره ۲ (روان‌شناسی) باقی‌مانده دختران برای تحلیل و بررسی حفظ شدند. پسران نیز تعداد ۳۷ پرسش‌نامه شماره ۲ (روان‌شناسی) را پاسخ دادند که ۴ پرسش‌نامه به‌دلیل دوزبانگی و ۳ پرسش‌نامه نیز به‌دلیل اطلاعات ناقص جمعیت‌شناختی کنار گذاشته شدند. ۳۰ پرسش‌نامه شماره ۲ (روان‌شناسی) باقی‌مانده پسران نیز برای تحلیل و بررسی حفظ شدند. دانشجویان روان‌شناسی که پاسخ‌های آنان بررسی شد، بین ۱۹ تا ۲۹ سال داشتند. آخرین گروه دانشجویانی که به پرسش‌نامه‌های مرحله دوم پاسخ دادند، دانشجویان علوم پزشکی بودند که از این بین ۴۵ نفر دختر و ۴۰ نفر پسر بودند. از بین ۴۵ پرسش‌نامه شماره ۲ (علوم پزشکی) که

دختران پاسخ دادند، ۱۲ پرسش‌نامه به‌دلیل دوزبانگی و ۳ پرسش‌نامه نیز به‌دلیل اطلاعات جمعیت‌شناختی ناقص حذف شدند. ۳۰ پرسش‌نامه شماره ۲ (علوم پزشکی) دختران باقی‌مانده برای بررسی و تحلیل حفظ شدند. پسران علوم پزشکی نیز به ۴۰ پرسش‌نامه شماره ۲ (علوم پزشکی) پاسخ دادند که از میان آن‌ها ۷ پرسش‌نامه به‌دلیل دوزبانگی و ۳ پرسش‌نامه به‌دلیل اطلاعات جمعیت‌شناختی ناقص کنار گذاشته شدند. ۳۰ پرسش‌نامه شماره ۲ (علوم پزشکی) باقی‌مانده پسران نیز برای تحلیل و بررسی حفظ شدند. آزمودنی‌های گروه علوم پزشکی بین ۱۹ تا ۲۷ سال داشتند. آزمودنی‌های سه گروه کشاورزی، روان‌شناسی و علوم پزشکی حداقل دو ترم اول تحصیل خود را پشت‌سرگذاشته بودند.

۴- توصیف داده‌ها

جدول ۱ (پیوست ۱) پاسخ‌های دانش‌آموزان پسر و دختر به اعضای مقوله گل و میزان فراوانی این پاسخ‌ها را نشان می‌دهد. برپایه اطلاعات این جدول، گل‌های رز و محمدی هرکدام با ۳۷ بار تکرار (۶۱/۶۶ درصد) بیشترین و گل‌های لارنگی، هفت رنگ، زنبق، آزالیا و پیچک هرکدام با یک بار اشاره‌شدن (۱/۶۶ درصد) کمترین فراوانی را در بین پاسخ‌های دانش‌آموزان مقطع ابتدایی داشتند. همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، برای تهیه پرسش‌نامه شماره ۲، پاسخ‌هایی که در مجموع فقط یک بار از آن‌ها نام‌برده شده بود، حذف شدند. گل‌های رز با فراوانی ۴۶ (۶۰ درصد) و محمدی با ۴۴ (۵۶ درصد) بیشترین فراوانی را در بین پاسخ‌های دانش‌آموزان مقطع راهنمایی داشتند. کمترین فراوانی نیز متعلق به گل‌های زبان‌خارسو، داوودی، لیون، افاقیا، گل پنبه، آلستروبریا، میمونی، گل توپی، آلاله، خرزهره، دانه‌زینا، یاسمن، کتان، لاله واژگون، شمعدانی و سینوری است که هرکدام فقط یک بار (۱/۳۳ درصد) ذکر شده‌اند. این گل‌ها برای تهیه پرسش‌نامه بعدی کنار گذاشته شدند. در بین پاسخ‌های دانش‌آموزان مقطع دبیرستان، گل رز با فراوانی ۵۰ (۶۴/۱۰ درصد) بیشترین فراوانی، و گل‌های سوسن، ارکیده، پامچال، نسترن، تاج‌الملوک، آدنیس، زنبق، افاقیا، لی‌لی و گلایل با فراوانی ۱ (۱/۲۸ درصد) کمترین فراوانی را داشته‌اند. بنابراین، این گل‌ها از پرسش‌نامه دوم حذف شدند.

جدول ۲ (پیوست ۲) پاسخ‌های دانشجویان پسر و دختر به اعضای مقوله گل و میزان فراوانی این پاسخ‌ها را نشان می‌دهد. در پاسخ‌های دانشجویان رشته کشاورزی، گل رز با فراوانی

۱۶ (۴۸/۴۸ درصد) بیشترین فراوانی را داشت. گل‌های آنتریوم، میخک، چلچراغ، یاسمن، پونتیا، برگ‌انجیری، کوبک، پرنده بهشتی، رعنا، لیزیانتوس، ختمی، آفتابگردان، پنجه‌گرگی، منداب، آتریوم، ارکیده و شقایق با فراوانی ۱ (۳/۰۳ درصد) نیز کمترین فراوانی را داشتند و به همین دلیل از پرسش‌نامه شماره ۲ حذف شدند. در بین پاسخ‌های دانشجویان رشته روان‌شناسی، گل رز با فراوانی ۱۵ (۴۲/۸۵ درصد)، بیشترین فراوانی را در بین پاسخ‌های دانشجویان روان‌شناسی نشان می‌داد. کمترین فراوانی در این گروه را هم گل‌های گلایل، یاسمن، شقایق، زنبق، میمونی و سوسن نشان می‌دادند که از پرسش‌نامه دوم کنار گذاشته شدند. در بین پاسخ‌های دانشجویان علوم پزشکی نیز گل رز با فراوانی ۲۸ (۴۱/۷۹ درصد) بیشترین فراوانی و گل‌های افاقیا، سنبل، نسترن، لاله‌عباسی، پامچال، سرخ و اطلسی کمترین فراوانی را با ۱ بار (۱/۴۹ درصد) در بین پاسخ‌های دانشجویان علوم پزشکی داشتند. مانند سایر گروه‌ها، در این گروه هم گل‌هایی که کمترین فراوانی را داشتند، از پرسش‌نامه بعدی کنار گذاشته شدند.

پس از گردآوری داده‌های پرسش‌نامه‌های قابل قبول، ابتدا این داده‌ها با هم ترکیب شدند. همچنین اگر پاسخی به عنوان زیرشمول یکی از اعضای مقوله مورد سؤال شناخته می‌شد، به‌عنوان عضو شاملش در نظر گرفته می‌شد. مثلاً رز زرد و رز آبی به‌عنوان رز در نظر گرفته شدند. سپس، در بین پاسخ‌ها، هر پاسخی که فقط یک بار برای هر گروه سنی یا تحصیلی تکرار شده بود، کنار گذاشته و سایر پاسخ‌ها وارد پرسش‌نامه شماره ۲ شد.

در مرحله دوم گردآوری داده‌ها، ابتدا پرسش‌نامه‌ای برای هریک از گروه‌های سنی (در مقاطع ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان) و برای هریک از گروه‌های تحصیلی (کشاورزی، روان‌شناسی و علوم پزشکی) تهیه شد. از آزمودنی‌ها خواسته شده بود که ابتدا به اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ دهند. سپس، راهنمای پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه شماره ۲ در صفحه اول پرسش‌نامه قرار گرفت. به آزمودنی‌ها گفته شد که به هریک از اعضای معرفی شده در هر مقوله، از ۱ تا ۵ نمره بدهند، به این صورت که به عضوی که نزدیک‌ترین فاصله را به بازنمایی ذهنی آنان دارد، ۱ و به دورترین عضو ۵ بدهند و برای حالت‌های بین آن نیز از ۲، ۳ و ۴ استفاده‌کنند.

جدول ۳ (پیوست ۳) میانگین امتیازهایی را که دانش‌آموزان پسر به اعضای مقوله گل داده‌اند، نشان می‌دهد. باید توجه داشت که هرچه عدد میانگین به ۱ نزدیک‌تر باشد، نمونه‌واری آن مقوله بیشتر است. در پژوهش حاضر، عضوی که نسبت به دیگر اعضا، میانگین امتیازاتش به ۱ نزدیک‌تر باشد و داده‌های آماری معنادار بودن آن را تأیید کند، به‌عنوان پیش‌نمونه شناخته می‌شود. جدول ۳ نشان می‌دهد که گل یاس با میانگین ۲/۱ بالاترین امتیاز را برای دانش‌آموزان پسر ابتدایی به‌دست آورد و داده‌های تست دانکن نیز معنادار بودن تفاوت این گل با سایر گل‌ها را تأیید می‌کرد ($Pr < 0/0001$). بنابراین، می‌توان گل یاس را پیش‌نمونه مقوله گل برای این گروه در نظر گرفت. پایین‌ترین امتیاز را نیز گل‌های گلایل و لیلیوم به‌ترتیب با ۳/۸۳ و ۳/۸۶ داشتند و در حاشیه این مقوله قرار می‌گیرند. داده‌های جدول ۳ همچنین امتیازاتی را که دانش‌آموزان پسر مقطع راهنمایی به اعضای مقوله گل داده‌اند، نشان می‌دهد. براساس اطلاعات این جدول، گل محمدی با میانگین ۱/۳ بالاترین امتیاز را به‌دست آورد و داده‌های تست دانکن نیز این تفاوت را تأیید می‌کرد ($Pr < 0/0001$). بنابراین، گل محمدی را می‌توان پیش‌نمونه مقوله گل برای دانش‌آموزان پسر راهنمایی دانست. پایین‌ترین امتیاز نیز متعلق به گل‌های زنبق با ۴/۷۲ و انگشتانه با ۴/۸ بوده‌است و این گل‌ها در حاشیه این مقوله برای دانش‌آموزان این گروه قرار می‌گیرند. براساس داده‌های جدول (۳)، برای دانش‌آموزان پسر مقطع دبیرستان، گل محمدی با میانگین ۱/۶ بالاترین امتیاز را به‌دست آورد و داده‌های تست آماری دانکن نیز معناداری اختلاف آن با سایر گل‌ها را تأیید می‌کرد ($Pr < 0/0001$). بنابراین، می‌توان گل محمدی را پیش‌نمونه مقوله گل برای این گروه دانست. پایین‌ترین امتیاز نیز متعلق به نرگس و یاسمن، هر دو با امتیاز ۳/۶۶ بود.

جدول ۴ (پیوست ۴) میانگین امتیازهایی را نشان می‌دهد که دانش‌آموزان دختر به اعضای مقوله گل داده‌اند. براساس داده‌های این جدول، گل محمدی با میانگین ۲/۰۶ بالاترین امتیاز را برای دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی به‌دست‌آورد و داده‌های تست دانکن نیز معناداری آن را تأیید می‌کرد ($Pr < 0/0001$). بنابراین، می‌توان گفت گل محمدی پیش‌نمونه مقوله گل برای دانش‌آموزان دختر ابتدایی است. گل ساعتی نیز با ۴/۴۸ پایین‌ترین امتیاز را به‌دست آورد و در حاشیه این مقوله قرار می‌گیرد. همچنین، برای دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی، گل رز با میانگین ۱/۸۶ بالاترین امتیاز را به‌دست آورد که معناداری تفاوت آن با سایر گل‌ها نیز توسط

تست دانکن تأیید شد ($P < 0/0001$) و می‌توان گل رز را پیش‌نمونه این گروه دانست. پایین‌ترین امتیاز این گروه به اعضای مقوله گل نیز متعلق به بامبو و کاکتوس به ترتیب با $3/96$ و $4/03$ بود و این دو گل در حاشیه این مقوله قرار گرفتند. برای دانش‌آموزان دختر دبیرستانی نیز گل‌های رز و نرگس به ترتیب با میانگین $1/83$ و $2/3$ بالاترین امتیاز را داشتند و تفاوت این دو گل با سایر گل‌ها را نیز تست آماری دانکن تأیید می‌کند ($P < 0/0001$)، اما از آنجاکه میانگین گل رز به 1 نزدیک‌تر بود، می‌تواند پیش‌نمونه گل برای این گروه نام بگیرد. یاسمن و شقایق نیز با امتیاز $3/2$ و $3/31$ پایین‌ترین امتیاز را داشتند.

امتیازات دانشجویان کشاورزی به اعضای مقوله گل، به دلیل پیشینه تحصیلی آنان برای نگارندگان اهمیت داشته است. امتیازات دانشجویان پسر به اعضای مقوله گل در جدول ۵ (پیوست ۵) آمده است. داده‌های مندرج در این جدول نشان می‌دهد که دانشجویان پسر کشاورزی بالاترین امتیاز را به گل رز با میانگین $1/3$ داده‌اند و تفاوت این گل با سایر گل‌ها را نیز تست دانکن تأیید می‌کند ($P < 0/0001$). بنابراین، می‌توان رز را پیش‌نمونه مقوله گل برای دانشجویان پسر کشاورزی دانست. پایین‌ترین امتیاز این گروه نیز به گل‌های آنتریوم با $3/8$ و لیلیوم با امتیاز $3/96$ تعلق گرفت. دانشجویان پسر روان‌شناسی گروه دیگری هستند که به اعضای مقوله گل امتیاز دادند. براساس داده‌های جدول (۵)، گل یاس با $1/5$ بالاترین امتیاز را به دست آورد و داده‌های تست آماری دانکن نیز تفاوت یاس با سایر گل‌ها را تأیید کرد ($0/0001 < P <$). گل یاس را می‌توان پیش‌نمونه این گروه برای مقوله گل دانست. پایین‌ترین امتیاز این گروه نیز به گل مریم با امتیاز $3/16$ تعلق گرفت. داده‌های جدول (۵) همچنین نشان می‌دهد که دانشجویان پسر علوم پزشکی بالاترین امتیاز را به گل رز با $1/56$ داده‌اند. اختلاف گل رز با سایر گل‌ها را نیز تست دانکن تأیید کرد ($1/0001 < P <$). بنابراین، گل رز را می‌توان پیش‌نمونه مقوله گل برای دانشجویان پسر علوم پزشکی دانست. کمترین امتیاز را نیز این دانشجویان به گل‌های گلایل $3/13$ و یاسمن با $3/23$ داده‌اند.

جدول ۶ (پیوست ۶) امتیازات دانشجویان دختر را به اعضای مقوله گل نشان می‌دهد. براساس اطلاعات این جدول، دانشجویان دختر رشته کشاورزی بیشترین امتیاز را به گل رز با میانگین $1/23$ داده‌اند. تفاوت آماری امتیاز این گل با سایر گل‌ها را نیز داده‌های تست آماری دانکن تأیید می‌کند ($P < 0/0001$). بنابراین، به نظر می‌رسد که گل رز پیش‌نمونه گل برای

این گروه باشد. پایین‌ترین امتیاز دانشجویان دختر رشته کشاورزی نیز به گل آنتریوم با امتیاز ۳/۹۳ تعلق گرفت. امتیازات دانشجویان دختر رشته روان‌شناسی نیز در جدول ۶ ارائه شده است. براساس این داده‌ها، دانشجویان دختر روان‌شناسی به گل رز با ۱/۵۳ بیشترین امتیاز را داده‌اند و با تأیید این تفاوت توسط تست دانکن ($Pr < ۰/۰۰۰۱$)، گل رز را می‌توان پیش‌نمونه مقوله گل برای این دانشجویان دانست. کمترین امتیاز را نیز دختران رشته کشاورزی به گل مریم با امتیاز ۳/۳۴ داده‌اند. براساس داده‌های جدول ۶، برای دانشجویان دختر علوم پزشکی، گل رز با امتیاز ۱/۱۳ بالاترین امتیاز را به‌دست آورده است که این تفاوت با سایر گل‌ها را تست دانکن نیز تأیید می‌کند ($Pr < ۰/۰۰۰۱$). بنابراین، رز می‌تواند پیش‌نمونه مقوله گل برای این گروه باشد. پایین‌ترین امتیاز نیز متعلق به گل یاسمن با ۳/۹ است.

از آنجا که برای یافتن تأثیر متغیرهای سن، جنسیت و تحصیلات بر پیش‌نمونه گل، مقایسه گروه‌های مختلف دانش‌آموزان و دانشجویان ضروری می‌نمود، پیش‌نمونه این گروه‌ها نیز به‌وسیله تست یک‌طرفه دانکن با هم مقایسه شدند. براساس نتایج به‌دست‌آمده از این مقایسه‌ها و همچنین نتایج تست دانکن ($Pr < ۰/۰۰۰۱$)، گروه سنی ۱۵-۱۳ سال (مقطع راهنمایی) با خطای استاندارد میانگین $۰/۰۵۶۵۹$ ($SEm = ۰/۰۵۶۵۹$) بر پیش‌نمونه مقوله گل برای پسران تأثیر داشت. نتایج تست دانکن ($Pr < ۰/۰۰۰۱$) نشان داد برای دختران نیز، هر سه گروه سنی ابتدایی ($SEm = ۰/۰۵۹۱۶۳$)، راهنمایی ($SEm = ۰/۰۴۸۲۶۲$) و دبیرستان ($۰/۰۷۹۹۲۲$) SEm بر پیش‌نمونه مقوله گل تأثیر داشته‌اند.

نتایج تست دانکن ($Pr < ۰/۰۰۰۱$) نشان داد که برای گروه سنی ۱۳-۱۰ سال (مقطع ابتدایی) برای هر دو گروه پسران ($SEm = ۰/۰۵۷۸۰۸$) و دختران ($SEm = ۰/۰۵۹۱۶۳$)، متغیر جنسیت بر پیش‌نمونه مقوله گل تأثیر می‌گذارد. نتایج تست دانکن ($Pr < ۰/۰۰۰۱$) نیز نشان داد که متغیر جنسیت بر پیش‌نمونه گل برای گروه سنی ۱۵-۱۳ سال (مقطع راهنمایی) هر دو گروه پسران ($SEm = ۰/۰۵۶۵۹$) و دختران ($SEm = ۰/۰۴۸۲۶۲$) تأثیر دارد. نتایج تست دانکن ($Pr = ۰/۰۰۳۴$) بیانگر این بود که متغیر جنسیت برای گروه سنی ۱۸-۱۶ سال (مقطع دبیرستان) برای هر دو گروه پسران ($SEm = ۰/۰۸۸۹۰۵$) و دختران ($۰/۰۷۹۹۲۲$) $SEm =$ نیز بر پیش‌نمونه گل تأثیر دارد.

نتایج تست دانکن ($Pr = ۰/۰۰۶۲$) نشان داد با این که پیش‌نمونه گل برای هر دو گروه دانشجویان رشته کشاورزی، گل رز بود، اما جنسیت بر پیش‌نمونه گل برای هر دو گروه پسران ($SEM = ۰/۰۷۱۹۴۳$) و دختران ($SEM = ۰/۰۶۹۳۴۳$) این گروه تأثیر داشت. همچنین نتایج تست دانکن ($Pr = ۰/۲۶۸$)، بیانگر این مطلب بود که با این‌که دانشجویان پسر و دختر روان‌شناسی دو گل متفاوت یاس ($SEM = ۰/۰۱۰۱۹۸$) و رز ($SEM = ۰/۱۰۱۵۳$) را به‌عنوان پیش‌نمونه گل انتخاب کرده بودند، اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود و متغیر جنسیت بر پیش‌نمونه گل برای این رشته تحصیلی نیز تأثیرگذار نبود. نتایج تست دانکن ($Pr = ۰/۳۸۵۶$) نشان داد که جنسیت بر شکل‌گیری پیش‌نمونه گل برای دانشجویان پسر ($SEM = ۰/۰۶۹۰۴۸$) و دختر ($SEM = ۰/۰۶۷۳۱۸$) علوم پزشکی تأثیرگذار نبوده است.

نتایج تست دانکن ($Pr = ۰/۰۰۱۸$) نشان داد که در بین دانشجویان پسر گروه‌های تحصیلی مختلف، رشته‌های تحصیلی کشاورزی ($SEM = ۰/۰۷۱۹۴$) و علوم پزشکی ($SEM = ۰/۰۶۹۰۵$) بر پیش‌نمونه گل تأثیرگذارند. همچنین نتایج تست دانکن ($Pr = ۰/۱۸۴۹$) نشان داد که پیشینه تحصیلی بر شکل‌گیری پیش‌نمونه گل برای دانشجویان دختر رشته‌های کشاورزی ($SEM = ۰/۰۶۹۳۴$)، روان‌شناسی ($SEM = ۰/۱۰۱۵۳$) و علوم پزشکی ($SEM = ۰/۰۶۷۳۲$) تأثیری نداشته است.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

براساس نتایج به‌دست‌آمده از بررسی میانگین امتیازات داده‌شده به هر عضو و همچنین نتایج تست آماری دانکن، پیش‌نمونه مقوله گل برای دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی گل یاس با میانگین ۲/۱، برای دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی گل محمدی با ۲/۰۶، برای دانش‌آموزان پسر مقطع راهنمایی گل محمدی با ۱/۳، برای دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی گل رز با ۱/۸۶، برای دانش‌آموزان پسر مقطع دبیرستان گل محمدی با ۱/۶ و برای دانش‌آموزان دختر مقطع دبیرستان گل رز با ۱/۸۳ بود. همچنین، پیش‌نمونه این مقوله برای دانشجویان پسر رشته کشاورزی گل رز با ۱/۳، برای دانشجویان دختر رشته کشاورزی گل رز با ۱/۲۳، برای دانشجویان پسر رشته روان‌شناسی گل یاس با ۱/۵، برای دانشجویان دختر رشته روان‌شناسی گل رز با ۱/۵۳، برای دانشجویان پسر علوم پزشکی گل رز با ۱/۵۶ و برای دانشجویان دختر

علوم پزشکی گل رز با ۱/۱۳ بود. نکته جالب این که مجموعه پیش‌نمونه‌های گل برای این گروه‌ها، فقط از بین سه گل رز، محمدی و یاس انتخاب شده است و در کنار گل نرگس (که با میانگین ۲/۳ در کنار گل رز از نظر آماری تفاوت معناداری با سایر اعضای مقوله برای دانش‌آموزان دختر مقطع دبیرستان داشت)، چهار گلی را تشکیل می‌دهند که در مرکز مقوله گل برای گروه‌های مختلف دانش‌آموزی و دانشجویی مورد بررسی در این پژوهش قرار گرفتند. این یافته می‌تواند نشان‌دهنده این واقعیت باشد که این گل‌ها پیش‌نمونه‌هایی بسیار قوی برای مقوله گل در زبان فارسی به حساب می‌آیند و بسیار باثبات هستند و تفاوت آن‌ها با دیگر اعضای این مقوله برای هر گروه از نظر آماری نیز معنادار بود.

نتایج به‌دست‌آمده همچنین نشان می‌دهند که متغیر سن بر پیش‌نمونه مقوله گل برای دانش‌آموزان پسر مقطع راهنمایی و دانش‌آموزان دختر هر سه مقطع ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان تأثیر گذاشته است. متغیر جنسیت نیز بر پیش‌نمونه این مقوله برای دانش‌آموزان هر سه مقطع ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان و همچنین دانشجویان کشاورزی تأثیرگذار بوده است، ولی تأثیری بر پیش‌نمونه گل برای دیگر گروه‌های دانشجویی نداشته است. در بین گروه‌های تحصیلی مختلف نیز، رشته‌های تحصیلی کشاورزی و علوم پزشکی بر پیش‌نمونه گل برای دانشجویان پسر تأثیر داشتند، ولی پیشینه تحصیلی تأثیری بر پیش‌نمونه گل برای دانشجویان دختر نداشت.

نتایج این پژوهش همچنین نشان داد که مقوله‌های معنایی زبان فارسی نیز دارای ساخت درونی هستند که با نظر روش (۲۰۰۹)، که اعتقاد دارد ساخت درونی یک ویژگی جهانی است، همسوست. همچنین، ساخت درونی مقوله‌های معنایی فارسی برای گروه‌های مختلف متفاوت و متنوع بود. روش (۱۹۷۵: ۱۹۹) نیز بیان کرده است که «ادعا نمی‌کند که این ساخت درونی باید برای همه گروه‌های فرهنگی جهانی باشد» و در پژوهش سال ۲۰۰۹ خود نیز اشاره کرده است که متغیر بودن ساخت درونی، نشانه انعطاف‌پذیری نظریه پیش‌نمونه است. پژوهش حاضر نیز این تنوع و انعطاف‌پذیری در پیش‌نمونه‌های مختلف زبان فارسی را برای گروه‌های مختلف آزمودنی‌ها نشان داد. توجه به این پیش‌نمونه‌ها، تنوع آن‌ها و ساخت درونی مقوله‌های مختلف زبان فارسی از نکاتی است که باید در تألیف کتاب‌های مختلف برای فارسی‌زبانان، کتاب‌های

آموزشی فارسی برای غیرفارسی‌زبانان، نوشتن و طراحی نرم‌افزارهای مختلف مربوط به زبان فارسی برای رایانه‌ها و همچنین پژوهش‌های مرتبط با هوش مصنوعی مورد توجه قرار گیرد.

منابع

- افراشی آرزیتا، روشن، بلقیس، و رنجبری، شهرام. (۱۳۸۹). نقش متغیرهای اجتماعی در تعیین پیش‌نمونه‌های زبانی. *پازند*، ۲۲ و ۲۳، ۳۶-۱۹.
- روشن، بلقیس، و لبش، علی اکبر. (۱۳۹۰). کاربرد نظریه پیش‌نمونه در زبان فارسی: عوامل مؤثر در انتخاب پیش‌نمونه در دانش‌آموزان سال چهارم ابتدایی اراک و فراهان. در *افراشی، آ.* (۱۳۹۰). *مجموعه مقالات دومین کارگاه معنی‌شناسی*. تهران: انجمن زبان‌شناسی ایران: اهورا.
- سلطانی، رضا. (۱۳۹۱). *رویکردی شناختی به چندمعنایی در افعال حرکتی زبان فارسی* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه اصفهان، اصفهان.
- ناظری‌پور، ایمان. (۱۳۹۲). *بررسی صفات بیانی زبان فارسی از دیدگاه معنی‌شناسی شناختی* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.

- Coleman, L., and Kay, P. (1981). Prototype Semantics: The English Word Lie. *Language*, 57(1), 26-44.
- Evans, V. (2007). *A Glossary of Cognitive Linguistics*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Fox, M. J. (2011). Prototype Theory: An Alternative Concept Theory for Categorizing Sex and Gender?. In R. P. Smiraglia (ed.) *Proceedings from North American Symposium on Knowledge Organization*. Vol. 3, 151-159.
- Golfam, A. and Yousefi Rad, F. (2010). A Cognitive Semantic Approach to Persian Spatial Prepositions, a Pedagogical Perspective, Case Study: Persian Preposition /dær/. *Pazhuhesh-e Zabanhaye Khareji* (56), special issue, English, 167-179.
- Liu, M., Li Zh., Kong, F., and Liu, J. (2009). The Prototype Analysis of Ren: A Study on College Students' Implicit Theories of Ren. *International Journal of Psychological Studies*. 1(2), 41-48

- Mazzone, M., and Lalumera, E. (2010). Concepts: Stored or Created? *Minds and Machines*. 20, 47–68. DOI 10.1007/s11023-010-9184-0
- Rips, L. J. (1975). Inductive Judgments about Natural Categories. *Journal of Learning and Verbal Behavior*. 14, 665–681.
- Rosch, E. (1975). Cognitive Representations of Semantic Categories. *Journal of Experimental Psychology: General*. 104(3), 192-233.
- Rosch, E. ([1978] 1999). Principles of Categorization. In B. Lloyd and E. Rosch (eds.), *Cognition and Categorization*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 27-48.
- Rosch, E. (2009). Categorization. In D. Sandra, J. Östman and J. Verschueren (eds.), *Cognition and Pragmatics*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 41-52.
- Rosch, E., and Mervis C. B. (1975). Family Resemblances: Studies in the Internal Structure of Categories. *Cognitive Psychology*, 7, 573-605.
- Rui, L. (2009). The Concepts of “Dragon” in Chinese Culture. *US-China Foreign Language*. 7(1), 31-38.
- Sadegh-Zadeh, K. (2008). The Prototype Resemblance Theory of Disease. *Journal of Medicine and Philosophy*. 33, 106–139.
- Shibatani, M. (1985). Passives and Related Constructions: A Prototype Analysis. *Language*. 61(4), 821-848.
- Taylor, J. R. (2003). *Cognitive Grammar*. Oxford: Oxford University Press.
- Terzino, K. A. (2007). *Culture and Forgiveness: A Prototype Perspective* (master’s thesis). Retrieved from ProQuest Information and Learning Company. (1447511)
- Tverski, A., and Gati, I. (1978). Structures of Similarity. In E. Rosch, and B. L. Lloyd (Eds.), *Cognition and Categorization*. Hillsdale, NJ: Social Science Research Council, 79–98
- Zadeh, L. A. (1982). A Note on Prototype Theory and Fuzzy Sets. *Cognition*. 12, 291-297.

پیوست‌ها

پیوست (۱)

جدول ۱- پاسخ‌های دانش‌آموزان به اعضای مقوله گل

دبیرستان			راهنمایی			ابتدایی			گل
فراوانی کل پاسخ‌ها	فراوانی پاسخ دختران	فراوانی پاسخ پسران	فراوانی کل پاسخ‌ها	فراوانی پاسخ دختران	فراوانی پاسخ پسران	فراوانی کل پاسخ‌ها	فراوانی پاسخ دختران	فراوانی پاسخ پسران	
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	آدنیس
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	آزاليا
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۱	۱	آفتابگردان
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	آلاله
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	آلسترو بریا
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	ارکیده
۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	اقاقیا
۰	۰	۰	۳	۳	۰	۰	۰	۰	انگشتانه
۰	۰	۰	۲	۱	۱	۲	۱	۱	بامبو
۸	۱	۷	۱۱	۱۰	۱	۶	۵	۱	بنفشه
۱	۰	۱	۴	۴	۰	۲	۲	۰	پامچال
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	پیچک
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	تاج‌الملوک
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	خرزهره
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	دانزینا
۰	۰	۰	۱	۰	۱	۲	۱	۱	داوودی
۵۰	۳۴	۱۶	۱	۰	۱	۳۷	۱۴	۲۳	رز
۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۱	زبان خارسو
۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	زنبق
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۲	۰	ژرورا
۰	۰	۰	۴	۴	۰	۲	۰	۲	ساعتی
۰	۰	۰	۱۲	۱۱	۱	۰	۰	۰	سنبل
۱	۰	۱	۸	۶	۲	۰	۰	۰	سوسن
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	سینوری

۰	۰	۰	۷	۵	۲	۴	۳	۱	شب بو
۲۰	۱۱	۹	۱۶	۱۵	۱	۲	۱	۱	شقایق
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	شمعدانی
۰	۰	۰	۲	۱	۱	۲	۱	۱	کاکتوس
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	کتان
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۲	۱	کوکب
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	گل پنبه
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	گل توپی
۱	۰	۱	۵	۵	۰	۲	۲	۰	گلایل
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	لارنگی
۳	۰	۳	۳۲	۲۸	۴	۱۱	۵	۶	لاله
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	لاله
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	واژگون
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	لی لی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۱	۱	لیلیوم
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	لیون
۹	۴	۵	۴۲	۳۴	۸	۳۷	۱۰	۲۷	محمدی
۱۲	۲	۱۰	۲۶	۲۲	۴	۱۶	۱۰	۶	مریم
۰	۰	۰	۵	۵	۰	۳	۳	۰	میخک
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	میمونی
۰	۰	۰	۲	۱	۱	۶	۶	۰	مینا
۰	۰	۰	۳	۳	۰	۲	۲	۰	ناز
۱۸	۹	۹	۲۳	۱۷	۶	۲۵	۱۵	۱۰	نرگس
۱	۰	۱	۵	۵	۰	۳	۳	۰	نسترن
۳	۳	۰	۱۱	۱۰	۱	۲	۲	۰	نیلوفر
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	هفت رنگ
۰	۰	۰	۳	۳	۰	۲	۲	۰	همیشه بهار
۱۱	۴	۷	۱۹	۱۲	۷	۱۵	۵	۱۰	یاس
۲	۰	۲	۱	۱	۰	۱	۱	۰	یاسمن

پیوست (۲)

جدول ۲- پاسخ‌های دانشجویان به اعضای مقوله گل

گل	کشاورزی			روان‌شناسی			علوم پزشکی		
	فراوانی پاسخ	فراوانی پاسخ دختران	فراوانی کل پاسخ‌ها	فراوانی پاسخ	فراوانی پاسخ دختران	فراوانی کل پاسخ‌ها	فراوانی پاسخ	فراوانی پاسخ دختران	فراوانی کل پاسخ‌ها
آتریوم	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
آفتابگردان	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۲
آنتریوم	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
ارکیده	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۲	۲	۲
اطلسی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱
افاقیا	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱
برگ انجیری	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بنفشه	۲	۰	۲	۰	۰	۰	۳	۰	۳
پامچال	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱
پرنده بهشتی	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
پنجه گرگی	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
پونتیا	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
چلچراغ	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
ختمی	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
رز	۱۰	۶	۱۶	۳	۱۲	۱۵	۱۲	۱۶	۲۸
رنا	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
زنبق	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۲
سرخ	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱
سنبل	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱
سوسن	۳	۰	۳	۰	۱	۱	۱	۱	۲
شب بو	۴	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
شقایق	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۲	۱	۳
کوکب	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰

۲	۲	۰	۱	۰	۱	۳	۰	۳	گلایل
۶	۱	۵	۵	۴	۱	۳	۰	۳	لاله
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	لاله عباسی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	لیزانتوس
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۲	لیلیوم
۶	۰	۶	۴	۴	۰	۷	۳	۴	محمدی
۱۰	۶	۴	۹	۶	۳	۵	۲	۳	مریم
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	منداب
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	میخک
۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	میمونی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۱	۱	مینا
۱۶	۵	۱۱	۷	۵	۲	۸	۴	۴	نرگس
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	نسترن
۷	۱	۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	نیلوفر
۳	۰	۳	۴	۳	۱	۳	۰	۳	یاس
۳	۱	۲	۱	۰	۱	۱	۰	۱	یاسمن

پیوست (۳)

جدول ۳- میانگین امتیازات دانش‌آموزان پسر به اعضای مقوله گل

دبیرستان		راهنمایی		ابتدایی		گل
خطای استاندارد	میانگین	خطای استاندارد	میانگین	خطای استاندارد	میانگین	
-	-	۰/۲۲۸۶۱	۲/۴۶	۰/۲۵۸۸۴	۳/۳۱	آفتابگردان
-	-	۰/۲۹۴۵۲	۳/۴۶	۰/۲۷۱۹	۳/۳	اطلسی
-	-	۰/۱۲۱۳	۴/۸	-	-	انگشته
-	-	۰/۲۱۲۱۷	۴/۲۴	-	-	بامبو
۰/۲۴۷۶۷	۳/۴۳	۰/۲۹۷۴۳	۳/۰۳	۰/۲۹۱۴	۳/۰۶	بنفشه
-	-	۰/۲۸۵۶۱	۳/۶۳	۰/۲۷۸۵	۲/۹۶	پامچال

-	-	-	-	۰/۲۲۱۸	۳/۸	داوودی
۰/۲۸۸۲۸	۲/۳	۰/۲۰۷۲۴	۱/۷۶	۰/۲۶۹۹	۲/۴۳	رز
-	-	۰/۱۰۹۸۲	۴/۷۲	-	-	زنبق
-	-	-	-	۰/۲۶۵۸	۳/۴۶	ژرورا
-	-	۰/۲۵۸۲	۴	۰/۲۷۴۳	۳/۱۳	ساعتی
-	-	۰/۲۶۱۴۴	۴/۱۳	-	-	سنبل
-	-	۰/۲۳۶۵۹	۴/۱	-	-	سوسن
-	-	۰/۲۵۱۳۶	۲/۰۳	۰/۲۵۷۹	۳/۲۶	شب‌بو
۰/۲۳۸۲۱	۳/۵۶	۰/۲۷۷۰۹	۳/۸	۰/۲۷۷۴	۲/۶۳	شقایق
-	-	۰/۲۵۲۲۷	۳/۲۳	-	-	کاکتوس
-	-	-	-	۰/۳۰۹۶	۳/۲۳	کوکب
-	-	۰/۲۲۶۶۷	۴/۱	۰/۲۴۴۹	۳/۸۳	گلایل
۰/۲۳۱۶	۲/۳۳	۰/۲۵۶۴۱	۲/۴	۰/۲۹۱۷	۳	لاله
-	-	-	-	۰/۲۱۸۳	۳/۸۶	لیلیوم
۰/۱۹۵۳۵	۱/۶	۰/۱۴۵۰۳	۱/۳	۰/۲۸۵	۲/۳۳	محمدی
۰/۲۳۸۵۳	۳/۵	۰/۲۶۰۳۴	۳/۶۳	۰/۲۹۴۵	۲/۴۶	مریم
-	-	۰/۲۲۲۲۳	۳/۹۶	۰/۲۴۷۹	۳/۴۶	میخک
-	-	۰/۲۱۴۳۶	۴/۲۴	۰/۳۰۱	۳/۲	مینا
-	-	۰/۳	۳/۷	۰/۳۱۲	۲/۶۶	ناز
۰/۲۷۶۸۲	۳/۶۶	۰/۲۳۶۴۲	۳/۸	۰/۲۶۱۲	۲/۵۶	نرگس
-	-	۰/۲۳۳۵۸	۴/۱۳	۰/۲۸۶۶	۳/۱۳	نسترن
۰/۲۶۵۲۳	۳/۴	۰/۲۰۵۲۹	۴/۳۳	۰/۲۹۵۹	۲/۱۶	نیلوفر
-	-	۰/۳۰۲۲۹	۳/۵	۰/۲۷۱۹	۳/۳	همیشه‌بهار
۰/۲۷۴۳۹	۲/۵	۰/۲۴۵۲۲	۲/۶۲	۰/۲۲۱۵	۲/۱	یاس
۰/۲۶۸۳۹	۳/۶۶	-	-	-	-	یاسمن

پیوست (۴)

جدول ۴- میانگین امتیازات دانش‌آموزان دختر به اعضای مقوله گل

گل	ابتدایی		راهنمایی		دبیرستان	
	میانگین	خطای استاندارد	میانگین	خطای استاندارد	میانگین	خطای استاندارد
آفتابگردان	۳/۸	۰/۲۳۱۹۲	۳/۵	۰/۲۳۸۵۳	-	-
اطلسی	۳/۵	۰/۲۶۹۷۲	۳/۲	۰/۲۲۶۹۲	-	-
انگشتانه	-	-	۳/۷	۰/۲۳۰۶۹	-	-
بامبو	-	-	۳/۹۶	۰/۲۴۶۷۴	-	-
بنفشه	۳/۲۷	۰/۲۵۲۵۶	۳/۲	۰/۲۱۱۱۸	۲/۳۱	۰/۲۰۵۲۵
پامچال	۴/۳	۰/۲۵۲۸	۳/۶	۰/۲۳۷۸۱	-	-
داوودی	۳/۴۸	۰/۲۶۳۵	-	-	-	-
رز	۲/۲۴	۰/۳۲۰۳۱	۱/۴	۰/۱۸۹۳۷	۱/۸۳	۰/۲۵۴۰۹
زنبق	-	-	۳/۵۶	۰/۲۲۳۲۶	-	-
ژرورا	۴/۱۴	۰/۲۵۹۸۷	-	-	-	-
ساعتی	۴/۴۸	۰/۱۶۳۳۹	۳/۱	۰/۲۵۰۷۵	-	-
سنبل	-	-	۳	۰/۲۲۴۸۹	-	-
سوسن	-	-	۳/۱۳	۰/۲۲۳۵۲	-	-
شببو	۳/۱۴	۰/۲۸۹۶۶	۳/۱۳	۰/۲۲۸۶۱	-	-
شقایق	۳/۴۱	۰/۱۸۷۳۲	۳/۲۳	۰/۲۵۷۶۷	۳/۳۱	۰/۲۴۸۶۶
کاکتوس	-	-	۴/۰۳	۰/۲۸۵۶۱	-	-
کوکب	۴/۲۵	۰/۲۱۰۷۷	-	-	-	-
گلایل	۳/۸۲	۰/۳۰۸۸۲	۳/۱	۰/۲۳۶۵۹	-	-
لاله	۲/۸۳	۰/۲۸۳۹۹	۲/۳	۰/۲۲۰۵	۳/۰۶	۰/۲۲۷۰۶
لیلیوم	۳/۹۲	۰/۲۲۹۶۱	-	-	-	-
محمدی	۲/۰۶	۰/۲۶۲۲۹	۱/۸۶	۰/۲۰۷۵۲	۲/۴۳	۱/۲۳۳۳۳
مریم	۳/۰۳	۰/۲۹۷۶۲	۲/۸	۰/۱۸۱۹۴	۲/۶۳	۰/۲۸۱۵۵
میخک	۳/۵۹	۰/۲۵۷۴۲	۳/۵۳	۰/۲۲۳۵۲	-	-
مینا	۳/۷۷	۰/۲۸۴۱۲	۳/۳۳	۰/۲۲۱۴۵	-	-
ناز	۳/۷۴	۰/۲۹۵۲۳	۳/۳۳	۰/۱۸۱۵۲	-	-

۰/۲۱۷	۲/۳	۰/۱۷۶۰۶	۲/۳۶	۰/۳۱۲۶۲	۲/۸۸	نرگس
-	-	۰/۲۲۱۵۴	۲/۹	۰/۲۳۴۹۲	۳/۵۱	نسترن
۰/۲۶۶۶۷	۳/۰۶	۰/۱۹۸۵۶	۲/۷	۰/۲۶۱۳۲	۲/۸۶	نیلوفر
-	-	۰/۲۱۶۵۶	۲/۸	۰/۳۱۰۹۱	۳/۴	همیشه‌بهار
۰/۲۱۷۶۲	۲/۶	۰/۱۸۵۷	۲	۰/۳۱۲۷۶	۳/۱۱	یاس
۰/۲۳۹۹۷	۳/۲	-	-	-	-	یاسمن

پیوست (۵)

جدول ۵- میانگین امتیازات دانشجویان پسر به اعضای مقوله گل

علوم پزشکی		روان‌شناسی		کشاورزی		گل
میانگین	خطای استاندارد	میانگین	خطای استاندارد	میانگین	خطای استاندارد	
۰/۳۰۰۹۶	۲/۸	-	-	-	-	آفتابگردان
۰/۲۷۵۷۸	۲/۸۳	-	-	-	-	ارکیده
-	-	-	-	۰/۲۱۱۱۸	۳/۸	آنتریوم
۰/۲۲۸۶۹	۲/۵	-	-	۰/۱۸۹۸۸	۲/۴۳	بنفشه
۰/۲۲۳۲۶	۱/۵۶	۰/۲۳۰۳۶	۱/۸۳	۰/۱۱۸۹	۱/۳	رز
۰/۲۵۹۷۵	۳/۱	-	-	-	-	زنبق
۰/۲۳۶۵۹	۲/۹	-	-	۰/۲۶۴۳۶	۲/۲	سوسن
-	-	-	-	۰/۲۳۴۸۹	۲	شب‌بو
۰/۲۸۶۴۱	۲/۷۶	-	-	-	-	شقایق
۰/۲۷۸۴۷	۳/۱۳	۰/۳۰۲۲۳	۲/۸	۰/۲۵۱۳۶	۳/۰۳	گلایل
۰/۲۱۸۰۵	۱/۷۶	۰/۲۱۰۹۱	۲/۱	۰/۱۷۰۱۹	۱/۴	لاله
-	-	-	-	۰/۱۸۲۴۷	۳/۹۶	لیلیوم
۰/۲۳۲۳۵	۲/۳۶	۰/۳۲۴۲۴	۲/۴۶	۰/۱۹۵۳۵	۱/۴	محمدی
۰/۲۶۱۲۲	۲/۲۳	۰/۲۵۸۵۷	۳/۱۶	۰/۲۲۹۴۴	۲	مریم
-	-	-	-	۰/۲۲۵۶۵	۲/۳	مینا
۰/۲۴۶۱۲	۲/۱	۰/۲۵۶۴۱	۲/۶	۰/۱۹۰۲۸	۱/۵	نرگس
۰/۲۴۸۸۳	۳/۰۶	-	-	-	-	نیلوفر
۰/۲۶۹۵۲	۲/۴	۰/۱۶۴۳۵	۱/۵	۰/۲۳۶۵۱	۱/۶۶	یاس
۰/۲۵۶۷۹	۳/۲۳	-	-	-	-	یاسمن

پیوست (۶)

جدول ۶- میانگین امتیازات دانشجویان دختر به اعضای مقوله گل

گل	کشاورزی		روان‌شناسی		علوم پزشکی	
	میانگین	خطای استاندارد	میانگین	خطای استاندارد	میانگین	خطای استاندارد
آفتابگردان	-	-	-	-	۲/۹	۰/۲۶۴۱۴
ارکیده	-	-	-	-	۳/۴	۰/۲۵۱۸۹
آنتریوم	۳/۹۳	۰/۲۷۰۹۴	-	-	-	-
بنفشه	۲/۶	۰/۲۲۲۸۳	-	-	۲/۲۶	۰/۱۷۲۴۳
رز	۱/۲۳	۰/۱۱۴۳	۱/۵۳	۰/۲۲۳۵۲	۱/۱۳	۱۰۴۳۱
زنبق	-	-	-	-	۳/۵	۰/۲۵۲۵۷
سوسن	۲/۹	۰/۲۱۶۲۹	-	-	۳/۵۳	۰/۲۲۳۵۲
شب‌بو	۳/۱۶	۰/۲۳۰۳۶	-	-	-	-
شقایق	-	-	-	-	۲/۶۳	۰/۲۰۶۱۳
گلایل	۳/۴۶	۰/۲۲۸۶۱	۲/۶۴	۰/۳۲۶۸۹	۳/۲۳	۰/۲۵۲۲۷
لاله	۱/۹۳	۰/۱۷۸۹۷	۲/۴	۰/۲۲۷۹۳	۱/۹	۰/۲۰۵۳۹
لیلیوم	۳/۱۳	۰/۲۷۰۰۹	-	-	-	-
محمدی	۱/۷۳	۰/۱۵۱۱۱	۳/۳۳	۰/۲۵۵۲۱	۲/۴	۰/۲۸۲۰۳
مریم	۱/۷۶	۰/۱۷۰۷۵	۳/۳۴	۰/۲۴۹۵۱	۱/۸۳	۰/۱۹۲۲۸
مینا	۲/۹۳	۰/۲۳۹۴۱	-	-	-	-
نرگس	۱/۸۳	۰/۱۵۹۶۲	۳/۳۴	۰/۲۴۹۵۱	۲/۲	۰/۲۳۶۸۴
نیلوفر	-	-	-	-	۳/۱۶	۰/۲۰۹۴۵
یاس	۱/۹۳	۰/۱۸۵۲۸	۱/۷۳	۰/۱۷۸۹۷	۲	۰/۲۱۰۵۶
یاسمن	-	-	-	-	۳/۹	۰/۲۳۶۵۹