بسمه تعالی



دانشگاه صنعتی همدان

گروه مهندسی کامپیوتر

اطلاعیه دفاع پایان‌نامه کارشناسی ارشد

تشخیص جامعه در شبکه های اجتماعی با استفاده از روش های یادگیری عمیق

**ارائه دهنده: نیایش مهری**

**تاریخ: 21/07/1404 ساعت: 10صبح مکان: سالن همایش ساختمان فرشچیان**

**استاد راهنما: دکتر فاطمه امیری دانشگاه: صنعتی همدان**

**استاد داور داخلی: دکتر حسن بشیری دانشگاه:دانشگاه صنعتی همدان**

**استاد داور خارجی: دکتر پریسا قادری دانشمند دانشگاه:دانشگاه صنعتی همدان**

**چکیده:** یک جامعه ویژگی ها و ارتباطات اعضای خود را که با سایر جوامع در یک شبکه متفاوت هستند نشان میدهد. تشخیص جوامع در تحلیل شبکه از اهمیت بالایی برخوردار است. علیرغم روشهای کلاسیک خوشه بندی طیفی و استنتاج آماری، طی سالهای اخیر شاهد پیشرفت قابل توجهی از تکنیکهای یادگیری عمیق برای تشخیص جامعه با مزایای آنها در مدیریت داده های شبکه با ابعاد بالا هستیم. از این رو، بهتر است مروری جامع بر آخرین پیشرفتهای تشخیص جامعه از طریق یادگیری عمیق برای دانشگاهیان و متخصصان داشته باشیم. این تحقیق یک طبقه بندی جدید را طراحی و پیشنهاد میکند که روشهای مختلف مدرن را پوشش میدهد که عبارتند از مدلهای مبتنی بر یادگیری عمیق منطبق بر شبکه های عصبی عمیق، فاکتورسازی ماتریس غیرمنفی عمیق و فیلتر سازی پراکنده عمیق. دسته اصلی که شامل شبکه های عصبی عمیق می شود، بیشتر به شبکه های کانولوشنال، شبکه های توجه گرافی، شبکه های مولد تخاصمی و خودرمزگذار تقسیم میشوند. این نظرسنجی همچنین شامل خلاصه ای از مجموعه دادههای معیار، معیارهای ارزیابی و پیاده سازیهای منبع باز برای ارزیابی تنظیمات آزمایشی میشود. سپس کاربردهای عملی تشخیص جامعه در حوزه های مختلف را مورد بحث قرار می دهیم و به سناریوهای پیاده سازی اشاره می کنیم. در نهایت، مسیرهای آینده را با پیشنهاد موضوعات چالش برانگیز در این زمینه از یادگیری عمیق ترسیم می کنیم که به سرعت در حال رشد است.