



## کاربرد نرم افزارهای آموزشی و مقایسه آن در یادگیری درس ریاضی در بین دانش آموزان

نرجس مالمیر<sup>۱</sup>، نسیمه محمدیکی خورتابی<sup>۲</sup>، زهرا افشار<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم تربیتی- برنامه ریزی درسی، دانشگاه پیام نور واحد پردیس. تهران. ایران

۲- مربی، کارشناس ارشد علوم تربیتی- برنامه ریزی درسی، آموزش و پرورش ناحیه ۴ کرج. البرز، ایران

۳- نویسنده مسئول، دانشجوی کارشناسی ارشد علوم تربیتی- برنامه ریزی درسی، دانشگاه پیام نور واحد پردیس. تهران. ایران

### چکیده

هدف پژوهش حاضر معرفی و مقایسه تاثیر استفاده از نرم افزار آموزشی (اتوپلی و کرل) بر یادگیری دانش آموزان دختر دوره سوم ابتدایی در درس ریاضی شهر پرند بود. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش از نوع شبه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با دو گروه آزمایش و گواه بود. جامعه آماری کل دانش آموزان دختر دوره سوم ابتدایی مدارس شهر پرند بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ مشغول به تحصیل بودند که به طور تصادفی یک مدرسه انتخاب شد و حجم نمونه ۴۵ نفر تعیین شد که شامل دو گروه آزمایش که ۱۵ نفر برای کلاس الف (نرم افزار اتوپلی) و ۱۵ نفر برای کلاس ب (نرم افزار کرل) و یک گروه کنترل ۱۵ نفر برای کلاس ج (روش سنتی) را تشکیل داد. جهت گردآوری اطلاعات از پیش آزمون - پس آزمون استفاده شد و آزمون ها به صورت مداد - کاغذی و حاوی ۱۰ سوال با بارم کل ۲۰ نمره ای بود که درصد پیش آزمون ۸۱ درصد و نتیجه پس آزمون ۹۰ درصد برای کرل و ۸۳ درصد برای اتوپلی بدست. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات در ابتدا از آزمون تحلیل واریانس برای بررسی تاثیر و سپس با توجه به تفاوت نمرات پیش آزمون و پس آزمون برای هر سه گروه، از آزمون t گروه های مستقل و نرم افزار SPSS استفاده شد. یافته ها نشان داد تاثیر محتوای تولید شده از طریق کرل و اتوپلی بر یادگیری درس ریاضی تایید شد و بین میانگین نمرات سه گروه تفاوت وجود دارد. نتایج نشان داد که در مرحله پیش آزمون میانگین نمرات هر سه گروه گواه، کرل، اتوپلی کمتر از مرحله پس آزمون است. بعبارتی در مرحله پس آزمون دانش آموزان عملکرد بهتری در یادگیری درس ریاضی داشته اند بویژه که استفاده از نرم افزار سبب شده است یادگیری این دو گروه نسبت به گروه گواه در سطح بالاتری باشد. در مقایسه بین یادگیری در هنگام پس آزمون برای گروه کرل و اتوپلی مشخص گردد که عملکرد گروه کرل بهتر از گروه اتوپلی بوده است.

**واژگان کلیدی:** مشارکت در یادگیری حرفه ای معلمان، جهت گیری یادگیری شخصی، مقطع ابتدایی، شهرستان پرند