

تحلیل و بررسی میزان توجه به راهبردهای حل مسأله در محتوای کتب درسی ریاضی دوره ی ابتدایی

یوسف محمدیان^۱

۱- کارشناس ارشد برنامه ریزی درسی و راهبرآموزشی و تربیتی شهرستان پارسین

Email: mohammadian_yousef@yahoo.com

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی میزان توجه به راهبردهای حل مسأله در محتوای کتب ریاضی دوره ی ابتدایی کشور ایران انجام شده است. در این پژوهش از روش توصیفی جهت مشخص نمودن حل مسأله و از روش تحلیل محتوا به منظور بررسی و تحلیل کتب درسی ریاضی دوره ابتدایی استفاده شده است. جامعه ی آماری پژوهش در بخش تحلیل محتوا، کتب ریاضی دوره ابتدایی کشور بوده که برای مطالعه انتخاب شده است. ابزار جمع آوری اطلاعات، سیاهه های تحلیل محتوای کتب درسی بود که پس از مطالعه مبانی نظری و بسترهای قانونی و طرح پیشنهادی، تهیه و تدوین شد. واحد تحلیل، فعالیت، کاردرکلاس، تمرین و مسائل مندرج در کتب درسی بوده است. در بخش تحلیل محتوا مهم ترین یافته ها نشان دهنده ی آن بود که در مجموع از ۳۶۹۹ نمونه ی مورد مطالعه در کتب ریاضی پایه های اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم و ششم ابتدایی، ۱۹/۹۰ درصد به راهبردرسم شکل، ۱۰/۱۱ درصد به راهبردالگویابی و راهبردالگوسازی و رسم جدول نظام دار، ۴/۵۷ درصد به راهبرد حذف حالت های نامطلوب، ۵/۳۲ درصد به راهبرد حدس و آزمایش، ۱۰/۵۴ درصد به راهبرد زیر مسأله، ۵/۲۷ درصد به راهبرد مسأله ی ساده تر و ۳۴/۱۷ درصد به راهبرد نمادین سازی و روش های جبری توجه شده است.

کلید واژه ها: حل مسأله، راهبرد، ریاضی، دوره ابتدایی

مقدمه

ریاضیات ریشه در قوه تعقل انسانی و نقشی مؤثر در درک قانونمندی طبیعت دارد. ریاضیات به عنوان علم مطالعه الگوها و ارتباطات، هنری دارای نظم و برخوردار از سازگاری درونی، زبانی دقیق برای تعریف دقیق اصطلاحات و نمادها و ابزار کار در بسیاری از علوم و حرفه ها تعریف شده است. ریاضیات و کاربردهای آن بخشی از زندگی روزانه و در جهت حل مشکلات زندگی در حوزه های مختلف به شمار می آید که دارای کاربردهای وسیع در فعالیت های متفاوت انسانی است. ریاضیات، موجب تربیت افرادی خواهد شد که در برخورد با مسائل بتوانند به طور منطقی استدلال کنند، قدرت تجزیه و انتزاع داشته باشند و درباره ی پدیده های پیرامونی تئوری های جامع بسازند.

آموزش ریاضی و حل مسأله کم و بیش مورد توجه آموزشگران ریاضی در هر زمانی بوده است، شاید بتوان سقراط را اولین کسی دانست که به نحوه ی آموزش در ریاضی دارای سبک بوده است. سال ۱۹۴۵ میلادی را می توان به عنوان نقطه عطفی در تاریخ حل مسأله به شمار آورد. در این سال اثر بزرگ جورج پولیا به نام «چگونه مسأله را حل کنیم؟» منتشر شد که منشا تحول عظیمی در آموزش ریاضی به ویژه در دوره های آموزش عمومی در سطح جهان گشت. مطالعاتی که متخصصان آموزش ریاضی در چند دهه ی اخیر انجام داده اند از جمله شونفیلد (Schoenfeld)، کای و مونتگو (Cai & Montague) دریافتند که لازمه ی موفقیت در حل مسائل ریاضی، علاوه بر اکتساب اصول مفاهیم ریاضی، مجهز بودن به راهبردهای «شناختی»، «فراشناختی» و عوامل عاطفی است. در آستانه ی ورود به قرن بیست و یکم، آموزشگران ریاضی به ویژه انجمن معلمان آمریکا و کانادا (۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰) هدف اصلی آموزش ریاضی را ایجاد توانایی استدلال، حل مسأله، ارتباطات و همچنین تلفیق مقوله های گوناگون ریاضی و ارتباط آن ها با سایر مقولات تعریف کرده اند. (شریف زاده، صادقی، ۱۳۹۴).