



علی طبسی، ۱۴۰۴

بررسی تاثیر استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات بر مهارت ارتباطات اجتماعی و مهارت های فنی در دانش آموزان دوره دوم ابتدایی شهرستان جغتای با استفاده از شبکه عصبی

هدف تحقیق حاضر بررسی تاثیر استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات بر مهارت ارتباطات اجتماعی و مهارت های فنی در دانش آموزان دوره دوم ابتدایی شهرستان جغتای با استفاده از شبکه عصبی بود. این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و از نوع پژوهش‌های پس آزمون-پیش آزمون با گروه کنترل نابرابر است. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی شهرستان جغتای تشکیل دادند. انتخاب این جامعه آماری بر اساس چندین ملاحظه صورت گرفته است. نخست، دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی در سن و مرحله‌ای قرار دارند که قابلیت یادگیری و تطبیق با فناوری‌های نوین را به خوبی دارا می‌باشند. دوم، این گروه سنی دارای انعطاف‌پذیری لازم برای پذیرش مفاهیم نوین فناوری اطلاعات هستند. با در نظر گیری امکان ریزش نمونه‌ها در طول دوره آزمایش، تعداد 40 نفر به عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند و به دو گروه 20 نفره تقسیم گردیدند. این تقسیم‌بندی بر اساس اصل تصادفی‌سازی و با در نظر گیری تعادل جنسیتی و سنی صورت پذیرفت. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه مهارت‌های فنی عبادی (1385) و پرسشنامه مهارت‌های اجتماعی ماتسون (1983) و نیز پروتکل آموزش فناوری اطلاعات که بر روی گروه آزمایش اجرا شد، بود. با توجه به اهداف تحقیق و سؤالات مطرح شده، تحلیل‌ها در سه بخش اصلی انجام شده‌اند: 1) تحلیل پایایی و روایی ابزارها، 2) تحلیل‌های توصیفی داده‌ها، و 3) مدل‌سازی و پیش‌بینی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی. فرضیه اصلی مبنی بر تأثیرپذیری مهارت‌های ارتباطی اجتماعی و فنی دانش‌آموزان از ابزارهای فناوری اطلاعات با استفاده از شبکه عصبی تأیید شد. نتایج مدل شبکه عصبی با دقت 89.29% در مجموعه آموزش و 66.67% در مجموعه تست نشان داد که مدل قادر است الگوهای معناداری در تأثیر فناوری اطلاعات بر مهارت‌های مورد بررسی شناسایی کند.

کلیدواژه‌ها: ابزارهای فناوری اطلاعات، مهارت ارتباطات اجتماعی، مهارت های فنی، شبکه عصبی

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۲۹۹۰۷۹۳۵۰۵۰۱۱۰۰۳۹۱۶۳۱۷۸۵۷۴

تاریخ دفاع: ۱۴۰۴/۰۷/۳۰

رشته‌ی تحصیلی:

دانشکده:

استاد راهنما: دکتر محمدرضا گرایلی

استاد مشاور: دکتر امیر تیمورزاده

Thesis:



Title : Investigating the effect of using information technology tools on social communication skills and technical skills in second-year elementary school students in Joghatai County using a neural network

The aim of the present study was to investigate the effect of using information technology tools on social communication skills and technical skills in second-grade elementary school students in Joghatai County using a neural network. This study is a descriptive-correlational study with an unequal control group. The statistical population of the present study consisted of all second-grade elementary school students in Joghatai County. The selection of this statistical population was based on several considerations. First, second-grade elementary school students are at an age and stage that has the ability to learn and adapt to new technologies well. Second, this age group has the necessary flexibility to accept new concepts of information technology. Considering the possibility of sample dropout during the experimental period, 40 people were selected as the final sample and were divided into two groups of 20 people. This division was based on the principle of randomization and taking into account gender and age balance. The data collection tools included Ebadi's Technical Skills Questionnaire (2006) and Mattson's Social Skills Questionnaire (1983) as well as the IT training protocol that was implemented on the experimental group. Considering the research objectives and the questions raised, the analyses were conducted in three main parts: 1) reliability and validity analysis of the tools, 2) descriptive data analyses, and 3) modeling and prediction using artificial neural networks. The main hypothesis that students' social and technical communication skills are affected by IT tools was confirmed using neural networks. The results of the neural network model showed that the model is able to identify meaningful patterns in the impact of IT on the skills under study with an accuracy of 89.29% in the training set and 66.67% in the test set.