***یادگیری تابع درستنمایی پواسن با استفاده از شبکه­های عصبی عمیق***

ترنم ترابی نعمان[[1]](#endnote-1)\*

دانشجو، دانشگاه فردوسی مشهد، taranom.torabi1377@gmail.com

دکتر مهدی عمادی

استاد، دانشگاه فردوسی مشهد، emadi@um.ac.ir

دکتر محمد آرشی

استاد، دانشگاه فردوسی مشهد، m\_arashi\_stat@yahoo.com

**چکیده**

برای تحلیل و مدل­سازی هر داده ای ابزارهای متنوعی وجود دارد از جمله مدل­های رگرسیونی و مدل­های بیزی و درخت های تصمیم و ... . یکی از به­روزترین و دقیق­ترین ابزار تحلیل داده­ها استفاده از شبکه عصبی است. ما می­توانیم شبکه عصبی را با توزیع­های گسسته­ای همچون پواسن ترکیب کنیم زیرا شبکه‌های عصبی به دلیل ساختار چندلایه‌ای خود قادر به یادگیری روابط غیرخطی میان ورودی‌ها و خروجی‌ها هستند. آنها می‌توانند حجم بالای داده‌ها را پردازش کرده و اطلاعات معنادار را استخراج کنند. شبکه‌های عصبی قادر به کار با انواع داده‌ها هستند. همچنین به طور مؤثری در وظایف پیش‌بینی و طبقه‌بندی داده‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. به طور دقیق­تر، در این طرح منفی تابع درستنمایی را به عنوان تابع زیان در شبکه عصبی پرسپترون چند لایه در نظر گرفته و در مرحله پس انتشار با استفاده از روش مشتقات نزولی، وزن های بهینه که همان پارامترهای تابع درستنمایی هستند را برآورد می­کنیم.

**واژه های کلیدی:** ۱) شبکه عصبی عمیق ۲) پرسپترون چند لایه ۳) تابع زیان ۴) پس انتشار ۵) توزیع های گسسته

**کد موضوع‌بندی ریاضی (٢٠٢٠):** 99X99، 99X99، 99X99.

1. \* نویسنده مسئول: taranom.torabineman@mail.um.ac.ir [↑](#endnote-ref-1)