



Proceedings of the
47th Annual Iranian Mathematics Conference,
Kharazmi University, Karaj, Iran, 28-31 August 2016

مجموعه مقالات چهل و هفتمین کنفرانس ریاضی ایران
دانشگاه خوارزمی، کرج، ۱۰-۷ شهریور ۱۳۹۵



تحلیل رگرسیون پواسون آمیخته در حضور خطای اندازه‌گیری

زهرة رضائی لایه* و افشین فلاح

دانشگاه بین المللی امام خمینی، zrezaie2013@yahoo.com
دانشگاه بین المللی امام خمینی، a.fallah@sci.ikiu.ac.ir

چکیده

وجود خطای اندازه‌گیری، در متغیر پاسخ یا متغیرهای تبیینی، کارایی مدل‌های مرسوم در تحلیل رگرسیونی داده‌های شمارشی را به صورت قابل ملاحظه‌ای تحت تأثیر قرار می‌دهد. نادیده گرفتن این نوع خطا در فرایند مدل‌سازی موجب برآورد اریب ضرایب رگرسیونی خواهد شد. در این مقاله تحلیل رگرسیون پواسون آمیخته در حضور متغیرهای تبیینی آلوده به خطای اندازه‌گیری مورد توجه قرار گرفته و برای این منظور مدلی پیشنهاد شده است. برای برآورد پارامترهای مدل پیشنهادی یک الگوریتم EM توسعه داده شده است. مدل پیشنهادی در قالب یک مطالعه شبیه‌سازی مورد ارزیابی قرار گرفته است.

واژه‌های کلیدی: خطای اندازه‌گیری، تحلیل رگرسیون پواسن، توزیع آمیخته متناهی.

رده‌بندی موضوعی ریاضی (2010): 62J02، 62J12.