

V této diplomové práci se zabýváme modely s proměnlivými koeficienty, což je třída modelů, které umožňují modelovat efekt prediktorů pomocí hladkých funkcí určitých efekt-modifikujících proměnných. Tuto třídu modelů si představíme v širším kontextu a následně se zaměříme na longitudinální data. Uvažujeme dvě metody odhadování koeficientů, pomocí polynomiálních a vyhlazovacích splajnů. Pro polynomiální splajny odvodíme asymptotické vlastnosti a následně zkonstruujeme konfidenční intervaly a konfidenční pásma. Empirické pokrytí konfidenčních pásem pomocí dvou mírně modifikovaných metod porovnáme pomocí krátké simulační studie.