## الملخص

في هذه الرسالة، نعرف أولا تعميمين لمتتابعة Szãsz الاعتيادية و رمزنا لهما بالرمزين $L_n(f;x)\ L_n(f;x)$ QUOTE و $M_n(f;x)\ M_n(f;x)$ QUOTE على $L_n^{(r)}(f:x)\ L_n^{(r)}(f:x)$ QUOTE و QUOTE التوالي، ثم بيّنا أنّ المؤثرين $f^{(r)}(x)$ QUOTE $M_n^{(r)}(f;x)\ M_n^{(r)}(f;x)$ QUOTE متقاربين إلى الدالة $r=0,1,2,\dots\ r=0,1,2,\dots\ f^{(r)}(x)$ QUOTE عندما QUOTE ، $n\to\infty\ n\to\infty$ بعد ذلك أثبتنا صيغ ڤورونوڤسكي للتقارب (Voronovskaja-type asymptotic formulas) لهذين المؤثرين.

ثانيا ، نقدم تعميمين لمؤثرات Szãsz في فضاء البعدين QUOTE $C_{h_1,h_2}([0,\infty)\times[0,\infty))\ C_{h_1,h_2}([0,\infty)\times[0,\infty))$ ورمزنا لهما $L_{n,m}(f;x,y)\ L_{n,m}(f;x,y)$ QUOTE و QUOTE بالرمزين $M_{n,m}(f;x,y)\ M_{n,m}(f;x,y)$ على التوالي، ونبين أن هذين المؤثرين $n,m\to\infty$ $f(x,y)\,f(x,y)$ QUOTE يتقاربان إلى الدالة QUOTE عندما $[0,\infty)\times[0,\infty)$ QUOTE في المنطقة $n,m\to\infty$ $[0,\infty)\times[0,\infty)$ ، و أثبتنا أيضا صيغ ڤورونوڤسكي للتقارب للمؤثرين QUOTE $L_{n,m}(f;x,y)\ \ L_{n,m}(f;x,y)$ $M_{n,m}(f;x,y)$ QUOTE و $M_{n,m}(f;x,y)$ .

وأخيرا،نقدم تعميماً لمتتابعة مؤثرات Szãsz من النوع Phillips (مجموع- تكامل) ورمزنا له $S_{n,p}(f;x)\ S_{n,p}(f;x)$ QUOTE بعد ذلك برهنا أن المؤثرات QUOTE $S_{n,p}^{(r)}(f;x)\ S_{n,p}^{(r)}(f;x)$ $f^{(r)}(x)$ QUOTE متقاربة إلى الدالة $r=0,1,2,\dots\ r=0,1,2,\dots\ f^{(r)}(x)$ QUOTE عندما QUOTE ،

$n \to \infty$ $n \to \infty$

. و ندرس أيضا بعض النتائج المباشرة لهذه المؤثرات، وبرهنا صيغة ڤورونوڤسكي ودرجة تقارب هذه المؤثرات.