MAKSİMUM-ÇARPIM TİP BERNSTEIN-CHLODOWSKY OPERATÖRLERİ İLE YAKLAŞIM

Ş. Güngör[1], N. İspir[2]

[1] *Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye, sulegungor@gazi.edu.tr*
[2] *Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye, nispir@gazi.edu.tr*

Özet

$f : [0, b_n] \to \mathbb{R}_+$ sürekli bir fonksiyon, $0 \leq x \leq b_n$ ve (b_n), $\lim_{n\to\infty} b_n = \infty$ ve $\lim_{n\to\infty} \frac{b_n}{\sqrt{n}} = 0$ olacak biçimde pozitif reel sayıların bir dizisi ve $h_{n,k}(x) = \binom{n}{k} \left(\frac{x}{b_n}\right)^k \left(1 - \frac{x}{b_n}\right)^{n-k}$ olsun. Maksimum-çarpım tip Bernstein-Chlodowsky operatörlerini

$$C_n^{(M)}(f)(x) = \frac{\bigvee_{k=0}^{n} h_{n,k}(x) f(\frac{b_n k}{n})}{\bigvee_{k=0}^{n} h_{n,k}(x)}$$

biçiminde tanımlıyoruz. Bu çalışmada $C_n^{(M)}(f)(x)$ operatörler dizisinin farklı özellikte fonksiyon uzaylarında en iyi yaklaşım derecesi araştırılmıştır. $C_n^{(M)}(f)(x)$ operatörleri, maksimum-çarpım tip Bernstein operatörlerinin pozitif reel eksene bir genelleştirmesidir.

Anahtar Kelimeler: Maksimum-çarpım tip Bernstein-Chlodowsky operatörleri, lineer olmayan operatörler, süreklilik modülü, yaklaşım hızı