

پایش اتوماتیک توسعه شهرتبریز با استفاده از تصاویر ماهواره ای چندزمانه

آرمین مقیمی^۱* حمید عبادی^۲، وحید صادقی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فتوگرامتری، دانشکده نقشه برداری، دانشگاه صنعتی
خواجه نصیرالدین طوسی

amoghimi@kntu.ac.ir

۲- دانشیار گروه فتوگرامتری و سنجش از دور، دانشکده نقشه برداری، دانشگاه
صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

ebadi@kntu.ac.ir

۳- دانشجوی دکتری فتوگرامتری، دانشکده نقشه برداری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیر
الدین طوسی

vahid.sadeghi.1985@gmail.com

چکیده

امروزه شهرها با رشدی قابل توجه در حال گسترش و توسعه هستند، به طوری که فرایند توسعه شهرها در حال حاضر یکی از مهمترین موضوعات پیش روی پژوهشگران مسائل شهری و متخصصین سنجش از دور و فتوگرامتری است. در پژوهش حاضر چارچوبی برای تهیه نقشه از رشد و گسترش شهر و تغییرات شهری، شهر تبریز با استفاده از روش اتوماتیک حدآستانه گذاری^۱ که از اطلاعات طیفی و اطلاعات طیفی و مکانی استفاده می کند، با هدف تحلیل فرآیندهای رشد و گسترش شهر تبریز فراهم شده است. نتایج نشان می دهد که زمانی که از اطلاعات طیفی و مکانی استفاده می شود، به دقت بهتری در تشخیص رشد و توسعه شهر تبریز می رسیم. در این مقاله با استفاده از تصاویر چندزمانه ماهواره ای لندست^۲ و با استفاده از تکنیک های پردازش تصاویر ماهواره ای، توسعه شهری در مقطع زمانی ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۹ را با تاکید بر گسترش فضای شهر تبریز مورد ارزیابی قرار گرفت.

واژه های کلیدی: حدآستانه گذاری، اطلاعات طیفی و مکانی، توسعه شهری، شهرتبریز

۱- مقدمه

شهرها از نظر بیولوژیک در استفاده از منابع حیاتی همچون هوا، آب و غذا، در متابولیسم شهری همچون انگل عمل می کنند. هرچه شهر بزرگ تر باشد از اطراف خود بیشتر طلب میکند و بدین ترتیب خطر تخریب محیط زیست افزایش می یابد [7]. شکل شهر به عنوان الگوی توسعه فضایی فعالیت های انسان در برهه خاصی از زمان تعریف می شود. و به دو الگوی اصلی (که از اواخر قرن بیستم به عنوان آلترناتیوهای رقیب عمل کرده اند): پراکندگی شهری (تراکم کم و توسعه شهری) و

¹ Thersholding

² Landsat