

۳-۳. تعیین اعتبار مدل

منظور از تعیین اعتبار مدل، فرایندی است که در آن به استفاده‌کنندگان از مدل این اطمینان داده می‌شود که هرگونه استنباط حاصل از شبیه‌سازی سیستم صحیح می‌باشد (Onat and et al. 2014. PP 74). اعتبارسنجی بر روی جنبه‌های مختلفی از جمله ساختار و عملکرد انجام می‌شود. به طور کلی می‌توان گفت، آزمون‌های ساختاری بیشتر به شناخت و آگاهی مدل‌ساز از سیستم واقعی مورد نظر بستگی دارد. آزمون تکافوی مرزها^۱، آزمون شرایط حدی^۲، آزمون ارزیابی ساختار^۳ و آزمون پارامترها و ضرایب^۴ از جمله این آزمون‌ها است. با انجام آزمون‌ها، اعتبار مدل طراحی شده از نظر ساختاری تأیید می‌شود. برای اعتبارسنجی عملکردی مقادیر واقعی و شبیه‌سازی شده مقایسه می‌گردند و فاصله این مقادیر که با معیار قدرمطلق خطای نسبی (e) اندازه‌گیری می‌شود (Liu and et al. 2015. PP 258)، برای محاسبه میانگین قدرمطلق خطای نسبی (MAPE) هر متغیر مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این آزمون، جهت حرکت و روند متغیرها حایز اهمیت است و انطباق کامل متغیرها مد نظر نیست. به عبارتی هم‌سویی روند متغیرها با آنچه مدل به تولید آن پرداخته، اهمیت فراوان دارد. جدول شماره ۴ این مقادیر را برای متغیرهای کلیدی به نمایش می‌گذارد. با توجه به نتایج این آزمون نیز، اعتبار مدل طراحی شده مورد تأیید قرار می‌گیرد.

-
1. Boundary Assessment Test
 2. Extreme Conditions Test
 3. Structure Assessment Test
 4. Parameter Assessment Test