

**TABELA 1.**

**Wnioskowanie o zależności między szeregami czasowymi na podstawie wyniku testu Granger-przyczynowości**

Rzeczywista zależność	$X \rightarrow Y$	$Y \rightarrow X$	$X \leftrightarrow Y$	$X\emptyset Y$
Wynik testu	właściwy wynik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• racjonalne oczekiwania [Noble, 1982]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zbyt rzadkie próbkowanie szeregu czasowego [McCrorie, Chambers, 2006]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• błędnie wykryta zależność z powodu nieliniowości szeregu czasowego [Roberts, Nord, 1985].</li> <li>• skointegrowanie zmiennych [Lee i in., 2002]</li> <li>• zbyt rzadkie próbkowanie szeregu [Harvey, Stock, 1989]</li> <li>• błąd wspólnej przyczyny [Chu i in., 2004]</li> </ul>
$X \rightarrow Y$				
$X \leftrightarrow Y$			właściwy wynik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wspólne przyczyny [Sims, Sargent, 1977]</li> </ul> <p>właściwy wynik</p>
$X\emptyset Y$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• istnienie zależności nieliniowej</li> <li>• błąd przyczynowości pośredniej [Dufour, Taamouti, 2010]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• istnienie zależności nieliniowej</li> <li>• błąd przyczynowości pośredniej [Dufour, Taamouti, 2010]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niestacjonarność szeregów czasowych [Glasoure, Lee, 1998]</li> </ul>	<p>właściwy wynik</p>

Legenda:  $\rightarrow$  - powoduje/Granger-powoduje;  $\leftrightarrow$  - zależność natychmiastowa/dwukierunkowa Granger-przyczynowość;  $\emptyset$  - brak zależności/wyniki testów nie pozwalają na odrzucenie hipotezy o braku zależności.

Źródło: opracowanie własne.