

Modello di stima macroeconomica elaborato da IRPET

Di seguito si riporta la descrizione metodologica del modello di previsione macroeconomica elaborato con IRPET.

La variabile dipendente del modello è rappresentata dal tasso di crescita del valore aggiunto dell'economia della provincia di Siena a prezzi costanti.

I dati disponibili al momento della stima coprivano l'orizzonte temporale 2000-2019.

Come variabili esplicative sono state considerate le seguenti variabili:

- una componente autoregressiva (var. % valore aggiunto Siena ritardata);
- la variazione % del pil italiano;
- la variazione % del pil della regione;
- la variazione. % delle esportazioni di beni a livello provinciale (considerata anche come scarto dalla media regionale);
- un trend lineare;
- la dinamica degli occupati della provincia anche in termini di scarto dalla media regionale.

Sia su variazione % del pil italiano che su quella regionale sono a disposizione anche scenari previsivi dati, nel primo caso dal FMI, nel secondo caso dalle previsioni contenute nel rapporto Irpet.

Non avendo a disposizione dati relativi al 2020, anno del Covid-19, è stata operata la specificazione del modello utilizzando un criterio di abilità previsiva: il modello econometrico capace di prevedere meglio la crisi Covid è stato utilizzato per definire il quadro previsivo.

Inoltre, dovendo costruire uno scenario multi-periodale sono state utilizzate le sole variabili esogene per le quali fossero disponibili previsioni.

Il miglior modello per prevedere la crisi 2019 è risultato quello in cui la variazione % del pil di Siena è stato stimato in funzione di: costante, var. % pil Italia; trend lineare.

Il punto di forza dell'approccio, più che le previsioni in sé, è il metodo utilizzato, flessibile all'introduzione di nuovi elementi e aggiornabile molto rapidamente.

Ad esempio, a dicembre 2022 saranno disponibili i dati circa l'andamento del pil di Siena nel 2020. A quel punto, ipotizzando una recessione a V, è possibile stimare nuovamente il modello introducendo una variabile (crisi Covid-19) che avrà valore 1 nel 2020. In previsione, quella stessa variabile avrà invece valore -1 nel 2021. In questo modo il modello è in grado di intercettare bene la dinamica economica nel corso dei due anni (crisi prima; ripresa in seguito) senza "sporcare" le altre relazioni economiche.

Variazione % PIL reale

	Valore Siena	Previsione	Errore standard	IC 95% LB	IC 95% UB
2011	5.928%	1.989%			
2012	-0.620%	-1.386%			
2013	-1.468%	0.626%			
2014	2.626%	1.928%			
2015	0.854%	1.079%			
2016	3.206%	1.929%			
2017	-0.361%	1.221%			
2018	1.931%	1.946%			
2019	-1.323%	0.596%			
2020		-3.638%	0.01903	-7.367%	0.091%
2021		3.590%	0.02014	-0.358%	7.537%
2022		1.469%	0.02027	-2.504%	5.443%
2023		0.881%	0.02029	-3.096%	4.857%
2024		0.563%	0.02029	-3.414%	4.540%
2025		0.356%	0.02029	-3.621%	4.333%
2026		0.142%	0.02029	-3.835%	4.119%
2027		-0.267%	0.02029	-4.243%	3.710%