Appendix 3. Adjacency matrix of the augmented FCM.

																						Burning for												Pe	iodic	
												Forest								Burning E	Burning	new				Inter-		Medium				Fiscal land			ning to	Fallow and land for
	Divestock or production	Agricultural production		al yield			ck Crop marke	t mar		Road maintenance R		biomass accumulation i		ntent to ause fire		Wildfire	Prolonged dry period					agriculture fields	Manual deforestation of	Mechanised deforestation							grassland for use	endowment I		egal eli ogging pe	minate Win	
Livestock																																				
production Agricultural	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
production	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
Livestock yield	0.60	0.00	0.00	0.0	0.0	00 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.03	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.00
Agricultural yield	0.00	0.41	0.00	0.0	0.0	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
Family income	0.25	0.25						0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00		0.35	0.08	0.00							0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.00
Livestock																																				
market Crop market	0.35	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00			0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
Timber market	0.00	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00							0.00	-0.03	0.40	0.00	0.00 0.00
Road																																				
maintenance Roads	0.00	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00							0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
	0.13	0.00	0.00	0.0	0.0.0	30 1	3.40	0.63	0.18	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.2	3 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Forest blomass																																				
accumulation	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
Hunting	0.00	0.00			0.0	00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
Intent to cause fire	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
Waste burning	0.00	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00							0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.00
Wildfire	-0.23	-0.50		0.0				0.00	0.00	0.00	0.00		-0.05	0.00				-0.13	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0						0.00	-0.13	-0.13	0.00	0.00 0.0
Prolonged dry period	-0.40	-0.85	-0.4	0.0	0.0	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.83	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
Freshwater	-0.40	-0.83	-0.45	5 0.0	0 0.1	30 1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.83	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
quantity	0.13	0.08	0.00	0.0	0.0	00 (0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
Cultivated		0.00	0.30		0 0		2.00		0.00	0.00	0.00		0.00					0.00		0.00	0.00	0.00				0.00							0.00	0.00	0.05	0.00 0.0
pastures Burning for	0.23	0.00	0.30	0.0	0.0	30 1	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0 -0.15	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00 0.0
regrowth	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.00
Burning for																																				
new pastures Burning for	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	00 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.00
new																																				
agriculture																																				
fields Manual	0.00	0.00	0.00	0.0	0 0.0	30 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
deforestation	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	00	00.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.85	0.93	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	-0.2	8 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 -0.1
Mechanised																																				
deforestation Indigenous	0.00	0.13	0.00	0.0	0 0.0	30 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	-0.7	0 -0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 -0.1
communities	0.10	0.28	0.00	0.0	0.0	00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	0.08	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.18	0.30	0.00	0.00 0.0
Inter-cultural																																				
communities Large cattle	0.23	0.63	3 0.00	0.0	0.0	00 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.48	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
ranchers	0.70	0.00	0.00	0.0	0.0	00	00.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.85	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.00
Medium cattle	0.60							0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.55	0.40	0.00		0.00		0.00	0.0		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ranchers Small cattle	0.60	0.00	0.00	0.0	0.0	JU 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.65	0.48	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
ranchers	0.43	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00				0.00	0.00	0.25	0.00		0.93	0.00	0.00			0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.00
Forest for use Natural	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	00	0.00	0.00	80.0	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70	0.45	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.18	0.20	0.00	0.00 0.0
Natural grassland for																																				
use	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00	0.05	0.23	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.00
Fiscal land for																																				
endowment Hegal logging	0.00	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	90.0			0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
Legal logging	0.00							0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00		-0.23	-0.13									0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
Periodic																																				
burning to eliminate																																				
pests	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.00
Wind speed	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
Fallow land for use	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.23	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0
or use	0.00	0.00	, 0.00	, 0.0	U.I	00 1	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 0.0