

Appendix: Simulation Results

Table 2. Monte Carlo Simulation Results for DGP2

MSE of Effects						
N	T	Within	GLS	CSSW	KSS	<i>L</i>
30	12	0.1748	0.1751	0.0084	0.0085	2.404
	30	0.1671	0.1673	0.0034	0.0042	2.806
100	12	0.1294	0.1298	0.0070	0.0071	2.952
	30	0.1251	0.1253	0.0029	0.0030	3.008
300	12	0.1036	0.1041	0.0059	0.0059	3.000
	30	0.1011	0.1013	0.0024	0.0025	3.006

MSE, Bias, Variance, and Size for Coefficients								
T=12					T=30			
N=30	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0355	0.0297	0.0041	0.0042	0.0120	0.0111	0.0011	0.0012
BIAS1	-0.0029	0.0389	-0.0027	-0.0041	-0.0047	0.0111	-0.0003	-0.0006
BIAS2	-0.0112	-0.0126	0.0000	-0.0000	-0.0104	-0.0110	0.0000	0.0000
VAR1	0.0354	0.0280	0.0041	0.0042	0.0119	0.0109	0.0011	0.0012
VAR2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.146	0.131	0.072	0.077	0.165	0.150	0.047	0.068
SIZE2	0.985	0.997	0.071	0.076	1.000	1.000	0.064	0.078
N=100	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0092	0.0078	0.0014	0.0014	0.0033	0.0031	0.0004	0.0004
BIAS1	0.0012	-0.0031	-0.0008	-0.0011	0.0016	0.0002	-0.0004	-0.0004
BIAS2	-0.0085	-0.0097	0.0000	0.0000	-0.0080	-0.0085	0.0000	0.0000
VAR1	0.0092	0.0077	0.0014	0.0014	0.0032	0.0030	0.0004	0.0004
VAR2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.161	0.141	0.082	0.096	0.175	0.169	0.076	0.074
SIZE2	1.000	1.000	0.086	0.100	1.000	1.000	0.048	0.051
N=300	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0033	0.0031	0.0004	0.0005	0.0010	0.0011	0.0001	0.0001
BIAS1	0.0050	-0.0160	0.0017	0.0017	-0.0019	-0.0094	0.0001	0.0001
BIAS2	-0.0070	-0.0080	-0.0000	-0.0000	-0.0066	-0.0070	-0.0000	-0.0000
VAR1	0.0032	0.0028	0.0004	0.0005	0.0010	0.0009	0.0001	0.0001
VAR2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.178	0.162	0.092	0.092	0.152	0.162	0.072	0.074
SIZE2	1.000	1.000	0.092	0.090	1.000	1.000	0.076	0.072

Table 4. Monte Carlo Simulation Results for DGP4

MSE of Effects						
N	T	Within	GLS	CSSW	KSS	L
30	12	0.1634	0.1637	0.0577	0.0166	1.003
	30	0.0974	0.0975	0.0687	0.0099	1.000
100	12	0.1569	0.1576	0.0487	0.0117	1.000
	30	0.0896	0.0897	0.0626	0.0074	1.000
300	12	0.1505	0.1520	0.0452	0.0103	1.000
	30	0.0868	0.0870	0.0601	0.0065	1.000

MSE, Bias, Variance, and Size for Coefficients								
T=12					T=30			
N=30	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0111	0.0091	0.0066	0.0021	0.0035	0.0033	0.0035	0.0009
BIAS1	0.0047	0.0241	0.0023	-0.0013	0.0024	0.0077	0.0006	-0.0025
BIAS2	-0.0101	-0.0118	-0.0028	-0.0004	-0.0061	-0.0065	-0.0042	-0.0003
VAR1	0.0110	0.0084	0.0066	0.0021	0.0034	0.0032	0.0035	0.0009
VAR2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.097	0.081	0.091	0.059	0.113	0.114	0.133	0.063
SIZE2	0.914	0.975	0.265	0.057	0.972	0.987	0.832	0.076
N=100	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0046	0.0037	0.0024	0.0006	0.0010	0.0010	0.0010	0.0003
BIAS1	0.0009	-0.0013	0.0001	0.0008	-0.0011	-0.0048	-0.0008	0.0007
BIAS2	-0.0102	-0.0118	-0.0029	-0.0004	-0.0057	-0.0062	-0.0040	-0.0003
VAR1	0.0045	0.0035	0.0024	0.0006	0.0010	0.0009	0.0010	0.0003
VAR2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.097	0.074	0.089	0.046	0.076	0.075	0.108	0.057
SIZE2	1.000	1.000	0.718	0.076	1.000	1.000	1.000	0.074
N=300	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0019	0.0025	0.0008	0.0002	0.0004	0.0004	0.0004	0.0001
BIAS1	0.0028	-0.0315	-0.0003	0.0042	0.0001	-0.0061	0.0000	0.0026
BIAS2	-0.0099	-0.0114	-0.0027	-0.0004	-0.0056	-0.0060	-0.0039	-0.0003
VAR1	0.0017	0.0014	0.0008	0.0002	0.0004	0.0004	0.0004	0.0001
VAR2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.116	0.218	0.094	0.050	0.108	0.116	0.114	0.070
SIZE2	1.000	1.000	0.988	0.146	1.000	1.000	1.000	0.182

Table 5. Monte Carlo Simulation Results for DGP5

MSE of Effects						
N	T	Within	GLS	CSSW	KSS	L
30	12	1.1065	1.0410	1.1410	0.3533	2.036
	30	1.0542	1.0318	1.1158	0.2167	1.937
100	12	1.0517	1.0312	1.0274	0.2084	2.172
	30	1.0351	1.0285	1.0810	0.0879	2.077
300	12	1.0397	1.0337	1.0143	0.1789	2.088
	30	1.0310	1.0288	1.0728	0.0726	2.042

MSE, Bias, Variance, and Size for Coefficients								
T=12					T=30			
N=30	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0135	0.0058	0.0217	0.0065	0.0046	0.0023	0.0060	0.0020
BIAS1	0.0008	0.0070	0.0011	-0.0026	0.0026	0.0006	0.0036	0.0011
BIAS2	0.0022	0.0089	0.0019	0.0004	0.0016	-0.0010	0.0016	-0.0008
VAR1	0.0069	0.0030	0.0111	0.0035	0.0022	0.0011	0.0028	0.0010
VAR2	0.0065	0.0028	0.0106	0.0031	0.0024	0.0011	0.0031	0.0010
SIZE1	0.077	0.080	0.130	0.145	0.066	0.072	0.097	0.117
SIZE2	0.071	0.067	0.123	0.107	0.079	0.071	0.095	0.112
N=100	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0046	0.0019	0.0071	0.0017	0.0015	0.0007	0.0019	0.0004
BIAS1	0.0019	0.0034	0.0022	-0.0016	0.0007	0.0017	0.0007	0.0001
BIAS2	-0.0002	0.0019	-0.0006	-0.0007	-0.0003	0.0007	-0.0001	-0.0003
VAR1	0.0024	0.0009	0.0036	0.0008	0.0008	0.0004	0.0010	0.0002
VAR2	0.0023	0.0009	0.0034	0.0008	0.0008	0.0004	0.0010	0.0002
SIZE1	0.095	0.068	0.139	0.114	0.082	0.070	0.114	0.061
SIZE2	0.087	0.071	0.127	0.111	0.086	0.078	0.109	0.063
N=300	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0015	0.0007	0.0024	0.0004	0.0005	0.0002	0.0006	0.0001
BIAS1	-0.0006	-0.0068	-0.0005	0.0002	0.0006	0.0000	0.0009	0.0006
BIAS2	-0.0004	-0.0065	-0.0014	0.0008	-0.0012	-0.0017	-0.0013	-0.0009
VAR1	0.0007	0.0003	0.0012	0.0002	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001
VAR2	0.0008	0.0003	0.0012	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003	0.0001
SIZE1	0.070	0.066	0.132	0.072	0.074	0.064	0.102	0.056
SIZE2	0.084	0.090	0.130	0.054	0.068	0.058	0.900	0.056

Table 6. Monte Carlo Simulation Results for DGP6

MSE of Effects							
N	T	Within	GLS	CSSW	KSS	L	
30	12	1.0993	1.0570	1.1405	0.3699	1.920	
	30	1.0602	1.0382	1.1334	0.2595	1.798	
100	12	1.0688	1.0497	1.0774	0.1967	2.099	
	30	1.0481	1.0353	1.1102	0.0861	2.037	
300	12	1.0668	1.0534	1.0822	0.1758	2.060	
	30	1.0461	1.0353	1.1048	0.0718	2.016	

MSE, Bias, Variance, and Size for Coefficients								
T=12					T=30			
N=30	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0084	0.0054	0.0110	0.0024	0.0045	0.0041	0.0052	0.0008
BIAS1	-0.0011	0.0475	-0.0031	-0.0032	0.0003	0.0383	-0.0006	0.0043
BIAS2	-0.0505	-0.0486	-0.0488	-0.0068	-0.0501	-0.0483	-0.0519	-0.0073
VAR1	0.0058	0.0008	0.0086	0.0021	0.0019	0.0003	0.0024	0.0006
VAR2	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002
SIZE1	0.077	0.398	0.118	0.157	0.068	0.610	0.089	0.163
SIZE2	1.000	1.000	1.000	0.254	1.000	1.000	1.000	0.308
N=100	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0044	0.0044	0.0053	0.0004	0.0031	0.0041	0.0035	0.0001
BIAS1	0.0017	0.0428	0.0002	-0.0009	0.0012	0.0411	0.0002	-0.0011
BIAS2	-0.0506	-0.0488	-0.0490	-0.0002	-0.0505	-0.0486	-0.0523	0.0001
VAR1	0.0018	0.0002	0.0029	0.0004	0.0006	0.0001	0.0008	0.0001
VAR2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.072	0.761	0.121	0.108	0.060	0.989	0.085	0.072
SIZE2	1.000	1.000	1.000	0.072	1.000	1.000	1.000	0.049
N=300	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0032	0.0034	0.0035	0.0001	0.0028	0.0039	0.0030	0.0000
BIAS1	0.0025	0.0309	-0.0002	0.0008	0.0018	0.0391	0.0009	-0.0001
BIAS2	-0.0509	-0.0489	-0.0500	-0.0002	-0.0506	-0.0486	-0.0524	-0.0000
VAR1	0.0006	0.0001	0.0010	0.0001	0.0002	0.0000	0.0002	0.0000
VAR2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.058	0.934	0.106	0.076	0.062	1.000	0.076	0.050
SIZE2	1.000	1.000	1.000	0.080	1.000	1.000	1.000	0.078

Table 7. Monte Carlo Simulation Results for DGP7

MSE of Effects						
N	T	Within	GLS	CSSW	KSS	L
30	12	0.1213	0.1126	0.3390	0.1526	1.035
	30	0.0471	0.0461	0.1288	0.0638	1.010
100	12	0.0929	0.0876	0.2706	0.1035	1.046
	30	0.0363	0.0354	0.1062	0.0414	1.023
300	12	0.0796	0.0811	0.2366	0.0840	1.030
	30	0.0319	0.0323	0.0947	0.0339	1.020

MSE, Bias, Variance, and Size for Coefficients								
T=12					T=30			
N=30	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0055	0.0049	0.0084	0.0062	0.0019	0.0018	0.0022	0.0020
BIAS1	0.0005	0.0238	0.0012	-0.0001	-0.0006	0.0115	-0.0010	-0.0017
BIAS2	-0.0006	0.0229	-0.0009	-0.0011	0.0003	0.0122	0.0003	-0.0007
VAR1	0.0028	0.0019	0.0045	0.0032	0.0009	0.0008	0.0011	0.0010
VAR2	0.0026	0.0019	0.0040	0.0030	0.0009	0.0008	0.0011	0.0010
SIZE1	0.051	0.063	0.085	0.072	0.037	0.047	0.040	0.047
SIZE2	0.039	0.065	0.064	0.051	0.045	0.062	0.056	0.054
N=100	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0018	0.0012	0.0026	0.0018	0.0006	0.0005	0.0007	0.0006
BIAS1	0.0022	0.0048	0.0030	0.0025	0.0015	0.0028	0.0014	0.0013
BIAS2	-0.0011	0.0015	-0.0002	-0.0011	-0.0002	0.0011	-0.0004	-0.0002
VAR1	0.0009	0.0006	0.0014	0.0009	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003
VAR2	0.0008	0.0006	0.0013	0.0009	0.0003	0.0002	0.0004	0.0003
SIZE1	0.059	0.049	0.076	0.066	0.053	0.049	0.063	0.059
SIZE2	0.050	0.039	0.078	0.062	0.041	0.034	0.058	0.044
N=300	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0006	0.0008	0.0009	0.0006	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002
BIAS1	-0.0002	-0.0139	-0.0004	-0.0001	-0.0002	-0.0068	0.0001	-0.0002
BIAS2	-0.0004	-0.0141	0.0001	-0.0003	0.0002	-0.0065	0.0002	0.0002
VAR1	0.0003	0.0002	0.0005	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
VAR2	0.0003	0.0002	0.0004	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
SIZE1	0.060	0.138	0.080	0.062	0.064	0.112	0.068	0.072
SIZE2	0.050	0.118	0.068	0.048	0.032	0.100	0.052	0.036

Table 8. Monte Carlo Simulation Results for DGP8

MSE of Effects						
N	T	Within	GLS	CSSW	KSS	L
30	12	0.1126	0.1094	0.3207	0.1393	1.030
	30	0.0438	0.0438	0.1245	0.0607	1.016
100	12	0.0906	0.0895	0.2643	0.0982	1.023
	30	0.0354	0.0352	0.1048	0.0402	1.018
300	12	0.0790	0.0828	0.2354	0.0821	1.018
	30	0.0314	0.0321	0.0941	0.0334	1.022

MSE, Bias, Variance, and Size for Coefficients								
T=12					T=30			
N=30	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0030	0.0028	0.0044	0.0035	0.0010	0.0011	0.0012	0.0011
BIAS1	-0.0019	0.0357	-0.0023	-0.0032	0.0013	0.0186	0.0020	0.0006
BIAS2	0.0000	-0.0074	0.0000	0.0000	-0.0002	-0.0033	-0.0002	-0.0001
VAR1	0.0030	0.0014	0.0044	0.0034	0.0010	0.0007	0.0012	0.0011
VAR2	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.060	0.095	0.092	0.084	0.046	0.079	0.058	0.057
SIZE2	0.045	0.192	0.063	0.051	0.052	0.134	0.066	0.062
N=100	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0009	0.0005	0.0013	0.0009	0.0003	0.0002	0.0004	0.0003
BIAS1	-0.0003	0.0064	-0.0002	-0.0003	0.0003	0.0028	0.0003	0.0003
BIAS2	0.0000	-0.0069	0.0000	0.0001	0.0000	-0.0028	0.0000	0.0001
VAR1	0.0009	0.0004	0.0013	0.0009	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003
VAR2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.049	0.034	0.075	0.056	0.041	0.024	0.052	0.044
SIZE2	0.048	0.502	0.072	0.049	0.054	0.258	0.054	0.055
N=300	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.0003	0.0005	0.0004	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
BIAS1	-0.0006	-0.0184	0.0001	-0.0005	0.0009	-0.0082	0.0005	0.0008
BIAS2	-0.0000	-0.0067	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0028	-0.0000	-0.0000
VAR1	0.0003	0.0001	0.0004	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
VAR2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.040	0.212	0.072	0.042	0.050	0.120	0.056	0.052
SIZE2	0.052	0.940	0.056	0.048	0.052	0.664	0.064	0.050

Table 10. Monte Carlo Simulation Results for DGP10

MSE of Effects						
N	T	Within	GLS	CSSW	KSS	L
30	12	0.1777	0.1792	0.0453	0.0012	4.965
	30	0.1666	0.1671	0.0558	0.0004	5.000
100	12	0.1561	0.1567	0.0427	0.0006	5.000
	30	0.1588	0.1590	0.0604	0.0002	6.000
300	12	0.1858	0.1867	0.0585	0.0003	6.000
	30	0.1936	0.1939	0.0754	0.0003	6.000

MSE, Bias, Variance, and Size for Coefficients								
T=12					T=30			
N=30	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	5.9634	5.8486	2.6785	0.1180	2.0078	2.0502	0.7163	0.0069
BIAS1	-0.1621	-1.0469	0.0130	0.0086	-0.1115	-0.4336	-0.0303	0.0018
BIAS2	-0.0115	-0.0128	-0.0036	-0.0001	-0.0106	-0.0111	-0.0040	-0.0000
VAR1	5.9370	4.7525	2.6784	0.1179	1.9953	1.8620	0.7153	0.0069
VAR2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.153	0.153	0.185	0.184	0.159	0.162	0.127	0.120
SIZE2	0.992	0.998	0.680	0.208	1.000	1.000	0.986	0.136
N=100	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	1.7440	1.4454	0.8641	0.0167	0.6288	0.5913	0.2791	0.0011
BIAS1	0.0238	-0.0542	0.0175	0.0041	-0.0059	-0.0423	0.0042	0.0028
BIAS2	-0.0104	-0.0116	-0.0036	-0.0001	-0.0102	-0.0106	-0.0043	-0.0000
VAR1	1.7433	1.4423	0.8637	0.0167	0.6287	0.5894	0.2790	0.0011
VAR2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.142	0.117	0.176	0.116	0.167	0.158	0.147	0.082
SIZE2	1.000	1.000	0.985	0.164	1.000	1.000	1.000	0.105
N=300	Within	GLS	CSSW	KSS	Within	GLS	CSSW	KSS
MSE	0.5734	0.4576	0.2942	0.0035	0.1957	0.1808	0.0874	0.0004
BIAS1	0.0178	-0.0322	0.0253	0.0055	-0.0101	-0.0180	0.0171	0.0012
BIAS2	-0.0124	-0.0138	-0.0049	-0.0000	-0.0123	-0.0128	-0.0054	-0.0000
VAR1	0.5730	0.4564	0.2936	0.0034	0.1955	0.1803	0.0871	0.0004
VAR2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SIZE1	0.144	0.114	0.154	0.130	0.162	0.146	0.130	0.060
SIZE2	1.000	1.000	1.000	0.228	1.000	1.000	1.000	0.170