



RELIABLE EXPLAINABLE AI FRAMEWORK FOR SOFTWARE DEFECT PREDICTION

Submitted in partial fulfilment of the requirements of the degree of
Master of Technology

by

Udit Jain
(Roll No: 24CSM1R23)

Supervisor:

Dr. Manjubala Bisi
Assistant Professor, Department of CSE

Department of Computer Science and Engineering
National Institute of Technology, Warangal
India

November 11, 2025

Chapter 1

WSR Testing Results

Table 1.1: Model: LightGBM — Metric: AUC — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.8540	0.8745	0.0205	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc3	0.7620	0.7631	0.0011	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.7590	0.7741	0.0151	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc1	0.6860	0.6956	0.0096	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc3	0.6930	0.6941	0.0011	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc4	0.5330	0.5309	-0.0021	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.7970	0.8000	0.0030	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.8240	0.7771	-0.0469	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.7470	0.7296	-0.0174	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.7230	0.7446	0.0216	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.8590	0.8273	-0.0317	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.7180	0.7298	0.0118	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000

Table 1.2: Model: LightGBM — Metric: F1 — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.1340	0.1223	-0.0117	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.2510	0.2977	0.0467	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.1810	0.2460	0.0650	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc1	0.1240	0.1930	0.0690	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc3	0.0490	0.0408	-0.0082	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.0000	0.0022	0.0022	10.0000	10.0000	0.0000	10.0000	0.0625	0.1250	False	1.0000
pc3	pc1	0.2080	0.2668	0.0588	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.0440	0.0717	0.0277	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc4	0.1280	0.1240	-0.0040	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.1820	0.1970	0.0150	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.0850	0.0716	-0.0134	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.1130	0.1439	0.0309	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000

Table 1.3: Model: LightGBM — Metric: Precision — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.1380	0.0877	-0.0503	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.3520	0.3613	0.0093	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.3690	0.4306	0.0616	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc1	0.2710	0.2569	-0.0141	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.3230	0.2191	-0.1039	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.0000	0.0667	0.0667	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc1	0.2880	0.3074	0.0194	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.0290	0.0516	0.0226	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc4	0.2320	0.2356	0.0036	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc1	0.1970	0.2053	0.0083	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.0460	0.0385	-0.0075	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.1870	0.2353	0.0483	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000

Table 1.4: Model: LightGBM — Metric: Recall — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.1480	0.2087	0.0607	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc3	0.1950	0.2538	0.0587	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.1200	0.1730	0.0530	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc1	0.0810	0.1558	0.0748	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc3	0.0260	0.0225	-0.0035	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.0000	0.0011	0.0011	10.0000	10.0000	0.0000	10.0000	0.0625	0.1250	False	1.0000
pc3	pc1	0.1640	0.2364	0.0724	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.0960	0.1304	0.0344	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc4	0.0890	0.0843	-0.0047	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.1690	0.1896	0.0206	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.5650	0.5217	-0.0433	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.0810	0.1037	0.0227	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000

Table 1.5: Model: LightGBM — Metric: GLR — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.9010	0.2209	-0.6801	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.9900	0.2505	-0.7395	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc4	0.9930	0.1839	-0.8091	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.2660	0.1037	-0.1623	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.8410	0.3786	-0.4624	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.8460	0.3948	-0.4512	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.9730	0.3207	-0.6523	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc2	0.8960	0.1243	-0.7717	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.9470	0.2939	-0.6531	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.9830	0.4453	-0.5377	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc2	0.7920	0.0808	-0.7112	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.9670	0.2295	-0.7375	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.6: Model: LightGBM — Metric: ECE — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.9250	0.0367	-0.8883	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc3	0.9620	0.0775	-0.8845	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.9620	0.0804	-0.8816	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc1	0.8850	0.0750	-0.8100	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc3	0.9650	0.1021	-0.8629	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc4	0.9550	0.1197	-0.8353	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc1	0.8360	0.0371	-0.7989	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.9170	0.0635	-0.8535	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc4	0.9250	0.0759	-0.8491	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc1	0.9360	0.0437	-0.8923	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.9520	0.0790	-0.8730	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc3	0.9650	0.0802	-0.8848	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000

Table 1.7: Model: LightGBM — Metric: ReliabilityScore — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.9190	0.8579	-0.0611	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.9230	0.8493	-0.0737	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc4	0.9550	0.8372	-0.1178	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.8050	0.8256	0.0206	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc3	0.8690	0.8624	-0.0066	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.8390	0.8592	0.0202	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc1	0.9130	0.8744	-0.0386	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc2	0.9090	0.8329	-0.0761	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.8940	0.8570	-0.0370	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.8880	0.8930	0.0050	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.8840	0.8205	-0.0635	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.8420	0.8448	0.0028	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000

Table 1.8: Model: MLP — Metric: AUC — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.8720	0.3984	-0.4736	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.6730	0.6810	0.0080	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.6580	0.5886	-0.0694	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.6490	0.4097	-0.2393	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.7040	0.4452	-0.2588	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.6620	0.4339	-0.2281	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.7210	0.7262	0.0052	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.7480	0.6036	-0.1444	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.6850	0.6524	-0.0326	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.6670	0.5771	-0.0899	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc2	0.7120	0.7502	0.0382	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc3	0.6960	0.5968	-0.0992	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.9: Model: MLP — Metric: F1 — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.0180	0.0000	-0.0180	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.1990	0.2374	0.0384	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.2410	0.1936	-0.0474	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.1520	0.0000	-0.1520	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.2340	0.0000	-0.2340	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.1980	0.0086	-0.1894	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.2140	0.2497	0.0357	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.1670	0.0019	-0.1651	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.2060	0.0674	-0.1386	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.1890	0.1645	-0.0245	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc2	0.1540	0.0320	-0.1220	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.2350	0.1449	-0.0901	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.10: Model: MLP — Metric: Precision — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.0090	0.0000	-0.0090	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.1110	0.2022	0.0912	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.1380	0.2285	0.0905	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc1	0.0840	0.0000	-0.0840	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.1360	0.0000	-0.1360	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.1120	0.1164	0.0044	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc1	0.1450	0.2207	0.0757	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.0980	0.0011	-0.0969	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.1310	0.1206	-0.0104	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.1220	0.1382	0.0162	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.0910	0.0168	-0.0742	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.1370	0.1622	0.0252	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000

Table 1.11: Model: MLP — Metric: Recall — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.9480	0.0000	-0.9480	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.9760	0.2913	-0.6848	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc4	0.9780	0.1697	-0.8083	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.8210	0.0000	-0.8210	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.8640	0.0000	-0.8640	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.8020	0.0045	-0.7975	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.7920	0.2987	-0.4933	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc2	0.8360	0.0087	-0.8273	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.7790	0.0472	-0.7318	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.7540	0.2052	-0.5488	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc2	0.8210	0.3739	-0.4471	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.8500	0.1313	-0.7188	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.12: Model: MLP — Metric: GLR — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.8590	0.3043	-0.5547	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.9980	0.2132	-0.7848	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc4	0.9180	0.3545	-0.5635	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.8010	-0.2127	-1.0137	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.9180	0.1127	-0.8053	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.8750	0.1208	-0.7542	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.9520	0.3218	-0.6302	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc2	0.8810	0.3322	-0.5488	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.8990	0.3310	-0.5680	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.9340	0.5663	-0.3677	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc2	0.8720	0.4153	-0.4567	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.9850	0.5203	-0.4647	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.13: Model: MLP — Metric: ECE — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.8880	0.0560	-0.8320	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc3	0.9070	0.1250	-0.7820	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.8760	0.1083	-0.7677	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc1	0.9130	0.0560	-0.8570	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc3	0.9300	0.1017	-0.8283	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc4	0.9010	0.1221	-0.7789	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc1	0.8890	0.0977	-0.7913	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.8950	0.0468	-0.8482	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc4	0.8830	0.1211	-0.7619	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc1	0.9080	0.0995	-0.8085	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.9100	0.1099	-0.8001	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc3	0.9050	0.1213	-0.7837	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000

Table 1.14: Model: MLP — Metric: ReliabilityScore — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.8310	0.8654	0.0344	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc3	0.8380	0.8272	-0.0108	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc4	0.8810	0.8563	-0.0247	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.8180	0.7792	-0.0388	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.8920	0.8182	-0.0738	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.8460	0.8128	-0.0332	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.8720	0.8544	-0.0176	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc2	0.8580	0.8731	0.0151	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc4	0.8400	0.8481	0.0081	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc1	0.8510	0.8946	0.0436	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.8590	0.8659	0.0069	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc3	0.8660	0.8796	0.0136	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000

Table 1.15: Model: Random Forest — Metric: AUC — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.8210	0.8201	-0.0009	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.7860	0.7809	-0.0051	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc4	0.7990	0.7967	-0.0023	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.6770	0.6674	-0.0096	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.7150	0.6803	-0.0347	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.6170	0.5360	-0.0810	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.8070	0.8067	-0.0003	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc2	0.8270	0.8327	0.0057	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc4	0.7820	0.7839	0.0019	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc1	0.7500	0.7489	-0.0011	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc2	0.8280	0.8129	-0.0151	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.7450	0.7421	-0.0029	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.16: Model: Random Forest — Metric: F1 — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.1080	0.1057	-0.0023	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.3480	0.3267	-0.0213	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc4	0.3370	0.2723	-0.0647	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.1410	0.0969	-0.0441	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.0090	0.0000	-0.0090	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.0250	0.0022	-0.0228	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.2840	0.3218	0.0378	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.1360	0.0928	-0.0432	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.2150	0.1234	-0.0916	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.1880	0.1743	-0.0137	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc2	0.0610	0.0837	0.0227	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc3	0.2420	0.1267	-0.1153	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.17: Model: Random Forest — Metric: Precision — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.0810	0.1465	0.0655	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc3	0.3080	0.3245	0.0165	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.4330	0.4403	0.0073	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc1	0.2180	0.4581	0.2401	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc3	0.0850	0.0000	-0.0850	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.2300	0.0333	-0.1967	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.2310	0.3167	0.0857	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.1020	0.1215	0.0195	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc4	0.3340	0.3161	-0.0179	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.1650	0.1851	0.0201	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.0330	0.0500	0.0170	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc3	0.2300	0.1951	-0.0349	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.18: Model: Random Forest — Metric: Recall — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.1650	0.1130	-0.0520	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.4010	0.3325	-0.0685	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc4	0.2750	0.2000	-0.0750	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.1040	0.0571	-0.0469	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.0050	0.0000	-0.0050	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.0130	0.0011	-0.0119	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.3690	0.3299	-0.0391	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc2	0.2090	0.0783	-0.1307	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.1580	0.0775	-0.0805	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.2180	0.1662	-0.0518	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc2	0.4780	0.2609	-0.2171	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.2550	0.0950	-0.1600	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.19: Model: Random Forest — Metric: GLR — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.8450	0.1889	-0.6561	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.9860	0.1392	-0.8468	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc4	0.9900	0.1005	-0.8895	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.3290	0.0428	-0.2862	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.7000	0.1120	-0.5880	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.7230	0.1513	-0.5717	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.9810	0.1968	-0.7842	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc2	0.9110	0.0285	-0.8825	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.9670	0.0969	-0.8701	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.9520	0.1465	-0.8055	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc2	0.7760	0.0735	-0.7025	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.9680	0.1019	-0.8661	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.20: Model: Random Forest — Metric: ECE — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.9650	0.0285	-0.9365	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc3	0.9760	0.0838	-0.8922	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.9860	0.0762	-0.9098	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc1	0.9310	0.0670	-0.8640	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc3	0.9550	0.0985	-0.8565	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc4	0.9610	0.1163	-0.8447	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc1	0.9340	0.0650	-0.8690	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.9360	0.0297	-0.9063	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc4	0.9210	0.0801	-0.8409	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc1	0.9480	0.0800	-0.8680	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.9560	0.0631	-0.8929	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc3	0.9520	0.0857	-0.8663	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000

Table 1.21: Model: Random Forest — Metric: ReliabilityScore — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.9390	0.8553	-0.0837	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.9620	0.8286	-0.1334	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc4	0.9430	0.8247	-0.1183	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.7650	0.8181	0.0531	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc3	0.8070	0.8185	0.0115	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc4	0.7630	0.8185	0.0555	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc1	0.9480	0.8445	-0.1035	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc2	0.9030	0.8265	-0.0765	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.9060	0.8218	-0.0842	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.8310	0.8311	0.0001	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.8960	0.8242	-0.0718	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.8920	0.8214	-0.0706	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.22: Model: XGBoost — Metric: AUC — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.8510	0.8696	0.0186	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc3	0.7620	0.7555	-0.0065	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc4	0.7740	0.7640	-0.0100	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.6500	0.6332	-0.0168	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.6780	0.6717	-0.0063	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.5710	0.5302	-0.0408	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.8010	0.7785	-0.0225	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc2	0.7710	0.7651	-0.0059	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.7400	0.6881	-0.0519	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.7440	0.6982	-0.0458	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc2	0.8260	0.7987	-0.0273	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.7520	0.6769	-0.0751	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.23: Model: XGBoost — Metric: F1 — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.0900	0.0958	0.0058	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc3	0.2950	0.3132	0.0182	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.2430	0.2554	0.0124	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc1	0.1550	0.1720	0.0170	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc3	0.0640	0.1079	0.0439	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc4	0.0130	0.0264	0.0134	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc1	0.2470	0.2635	0.0165	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.0670	0.0992	0.0322	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc4	0.1260	0.0999	-0.0261	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.2040	0.2257	0.0217	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.0690	0.0737	0.0047	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc3	0.1310	0.1138	-0.0172	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.24: Model: XGBoost — Metric: Precision — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.0610	0.0631	0.0021	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc3	0.3400	0.3521	0.0121	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.4010	0.3827	-0.0183	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.2580	0.2556	-0.0024	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.2680	0.3187	0.0507	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc4	0.1240	0.1406	0.0166	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc1	0.3470	0.2981	-0.0489	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc2	0.0520	0.0724	0.0204	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc4	0.2420	0.2149	-0.0271	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.2250	0.2473	0.0223	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.0370	0.0401	0.0031	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc3	0.2100	0.2371	0.0271	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000

Table 1.25: Model: XGBoost — Metric: Recall — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.1830	0.2174	0.0344	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc3	0.2610	0.2837	0.0227	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.1740	0.1933	0.0193	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc1	0.1120	0.1299	0.0179	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc3	0.0360	0.0650	0.0290	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc4	0.0070	0.0146	0.0076	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc1	0.1920	0.2364	0.0444	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.1220	0.1826	0.0606	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc4	0.0850	0.0652	-0.0198	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.1870	0.2078	0.0208	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.5300	0.4522	-0.0778	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.0940	0.0750	-0.0190	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.26: Model: XGBoost — Metric: GLR — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.8380	-0.1330	-0.9710	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.9860	-0.2649	-1.2509	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc4	0.9860	-0.2863	-1.2723	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.3530	0.0114	-0.3416	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc3	0.8550	0.3321	-0.5229	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.8510	0.3122	-0.5388	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.9640	-0.0569	-1.0209	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc2	0.8990	0.1722	-0.7268	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.9660	0.1325	-0.8335	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.9730	-0.0422	-1.0152	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc2	0.8790	0.1428	-0.7362	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.9620	0.1496	-0.8124	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000

Table 1.27: Model: XGBoost — Metric: ECE — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.9090	0.0370	-0.8720	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc3	0.9420	0.0811	-0.8609	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc1	pc4	0.9490	0.0926	-0.8564	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc1	0.7330	0.0739	-0.6591	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc3	0.9570	0.0999	-0.8571	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc4	0.9390	0.1220	-0.8170	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc1	0.8300	0.0292	-0.8008	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc2	0.8960	0.0533	-0.8427	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc3	pc4	0.9260	0.0829	-0.8431	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc1	0.9900	0.0527	-0.9373	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc2	0.9240	0.0667	-0.8573	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc4	pc3	0.9380	0.0795	-0.8585	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000

Table 1.28: Model: XGBoost — Metric: ReliabilityScore — N = 5

Train	Test	BaseMean	PropMean	Diff	W_{min}	W^+	W^-	W_s	p	p_{2s}	Sig	r
pc1	pc2	0.8950	0.7988	-0.0962	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc3	0.9390	0.7621	-0.1769	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc1	pc4	0.9140	0.7548	-0.1592	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc1	0.7240	0.8106	0.0866	15.0000	15.0000	0.0000	15.0000	0.0313	0.0625	True	1.0000
pc2	pc3	0.8560	0.8554	-0.0006	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc2	pc4	0.8490	0.8447	-0.0043	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc1	0.8950	0.8141	-0.0809	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc2	0.8940	0.8443	-0.0497	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc3	pc4	0.9000	0.8278	-0.0722	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc1	0.9060	0.8087	-0.0973	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc2	0.8980	0.8349	-0.0631	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000
pc4	pc3	0.9020	0.8318	-0.0702	0.0000	0.0000	15.0000	-15.0000	1.0000	0.0625	False	-1.0000