

PCA for all Normalized Variables

Observations	2630
Variables	41

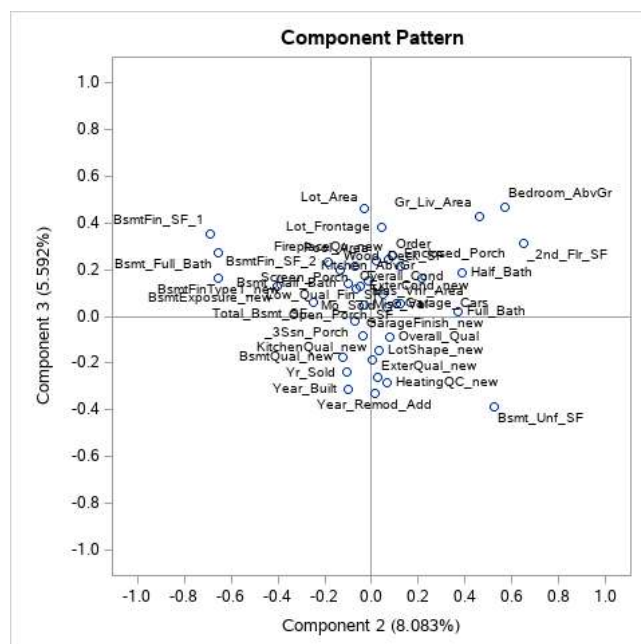
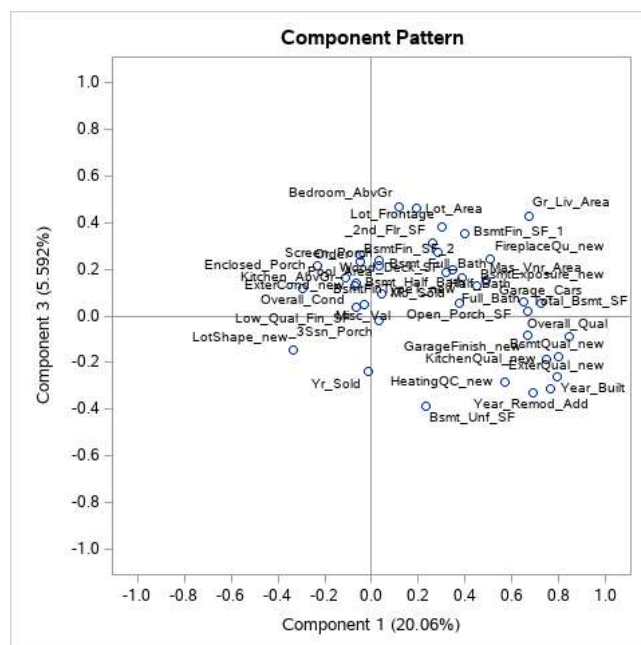
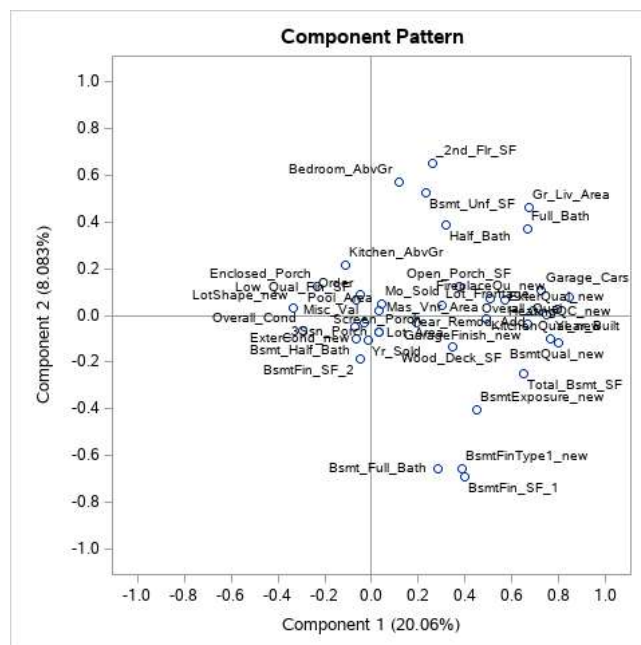
	Order	Lot_Frontage	Lot_Area	Overall_Qual	Overall_Cond	Year_Built	Year_Remod_Add	Mas_Vnr_Area	BsmtFin_SF_1	BsmtFin_SF_2	Bsmt_Unf_SF	Total_Bsmt_SF	_2nd_Flr_SF
Mean	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000	0.000000000
Std	1.000000000	1.000000000	1.000000000	1.000000000	1.000000000	1.000000000	1.000000000	1.000000000	1.000000000	1.000000000	1.000000000	1.000000000	1.000000000

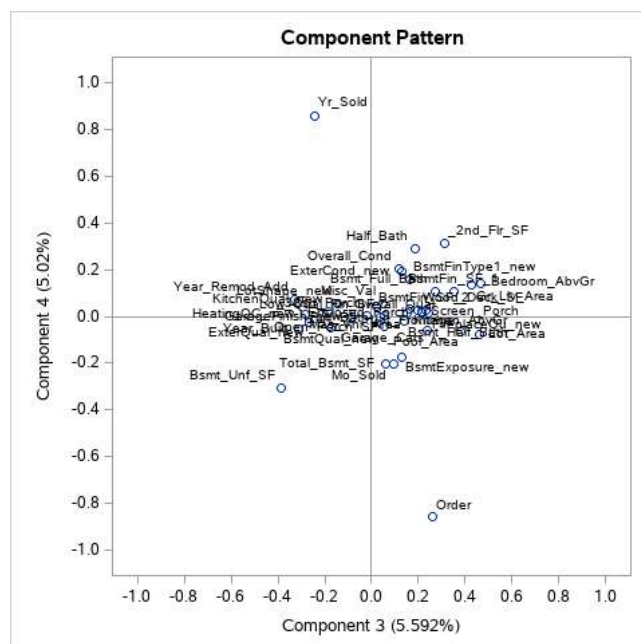
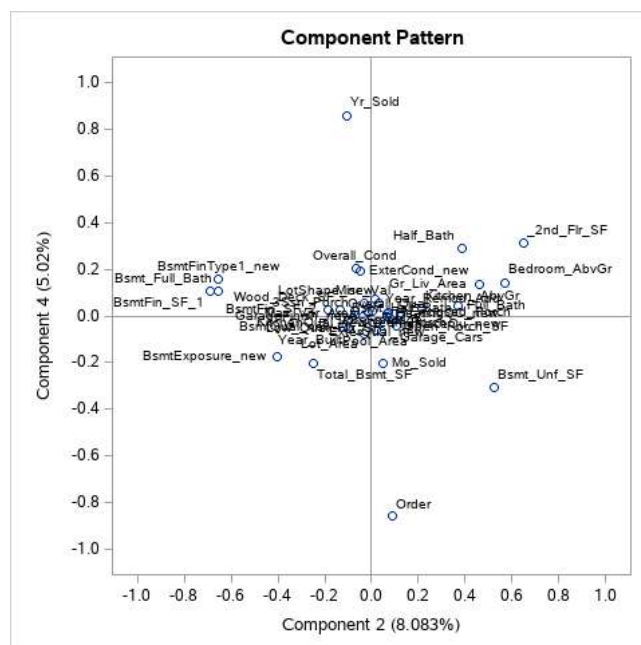
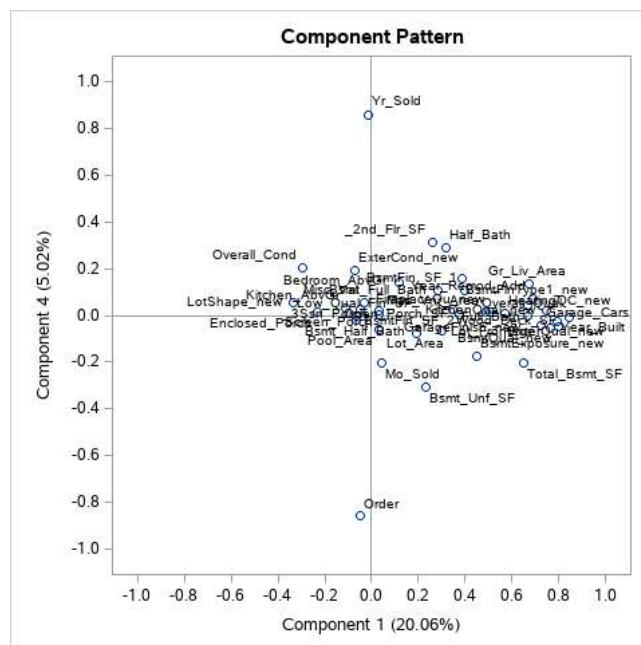
		Order	Lot_Frontage	Lot_Area	Overall_Qual	Overall_Cond	Year_Built	Year_Remod_Add	Mas_Vnr_Area	BsmtFin_SF_1	BsmtFin_SF_2	Bsmt_Unf_SF	Total_Bsmt_SF	_2nd_Flr_SF
Order	Order	1.0000	0.0014	0.0343	-.0491	-.0173	-.0534	-.0738	-.0310	-.0395	-.0062	0.0117		
Lot_Frontage	Lot_Frontage	0.0014	1.0000	0.3328	0.1889	-.0597	0.1014	0.0760	0.1857	0.1644	0.0340	0.1064		
Lot_Area	Lot_Area	0.0343	0.3328	1.0000	0.0764	-.0257	0.0066	0.0032	0.0995	0.1591	0.0850	0.0190		
Overall_Qual	Overall_Qual	-.0491	0.1889	0.0764	1.0000	-.1617	0.6018	0.5657	0.4192	0.2458	-.0599	0.2838		
Overall_Cond	Overall_Cond	-.0173	-.0597	-.0257	-.1617	1.0000	-.4240	-.0074	-.1479	-.0573	0.0338	-.1523		
Year_Built	Year_Built	-.0534	0.1014	0.0066	0.6018	-.4240	1.0000	0.6345	0.2961	0.2495	-.0458	0.1501		
Year_Remod_Add	Year_Remod_Add	-.0738	0.0760	0.0032	0.5657	-.0074	0.6345	1.0000	0.1831	0.1296	-.0786	0.1691		
Mas_Vnr_Area	Mas_Vnr_Area	-.0310	0.1857	0.0995	0.4192	-.1479	0.2961	0.1831	1.0000	0.2695	-.0221	0.0915		
BsmtFin_SF_1	BsmtFin_SF_1	-.0395	0.1644	0.1591	0.2458	-.0573	0.2495	0.1296	0.2695	1.0000	-.0623	-.5121		
BsmtFin_SF_2	BsmtFin_SF_2	-.0062	0.0340	0.0850	-.0599	0.0338	-.0458	-.0786	-.0221	-.0623	1.0000	-.2389		
Bsmt_Unf_SF	Bsmt_Unf_SF	0.0117	0.1064	0.0190	0.2838	-.1523	0.1501	0.1691	0.0915	-.5121	-.2389	1.0000		
Total_Bsmt_SF	Total_Bsmt_SF	-.0319	0.3005	0.2233	0.5357	-.2080	0.4037	0.2835	0.3725	0.4877	0.0953	0.4201		
_2nd_Flr_SF	_2nd_Flr_SF	0.0155	0.0133	0.0204	0.2426	-.0175	0.0398	0.1553	0.1204	-.1805	-.0999	-.0161		
Low_Qual_Fin_SF	Low_Qual_Fin_SF	-.0111	-.0159	-.0014	-.0545	-.0029	-.0979	-.0534	-.0439	-.0502	-.0013	0.0318		
Gr_Liv_Area	Gr_Liv_Area	0.0009	0.3152	0.2419	0.5809	-.1502	0.2631	0.3162	0.3951	0.1618	-.0209	0.2301		
Bsmt_Full_Bath	Bsmt_Full_Bath	-.0371	0.0979	0.1215	0.1506	-.0460	0.1956	0.1261	0.1344	0.6442	0.1582	-.4066		
Bsmt_Half_Bath	Bsmt_Half_Bath	0.0155	-.0203	0.0245	-.0602	0.0898	-.0503	-.0582	-.0057	0.0649	0.1072	-.1071		
Full_Bath	Full_Bath	-.0400	0.1583	0.1110	0.5499	-.2476	0.5034	0.4746	0.2544	0.0640	-.0789	0.2833		
Half_Bath	Half_Bath	-.0293	0.0219	0.0181	0.2576	-.1038	0.2588	0.1990	0.1808	-.0284	-.0330	-.0522		
Bedroom_AbvGr	Bedroom_AbvGr	0.0276	0.2325	0.1364	0.0643	-.0050	-.0509	-.0411	0.0803	-.1243	-.0174	0.1609		
Kitchen_AbvGr	Kitchen_AbvGr	-.0080	0.0093	-.0192	-.1274	-.0731	-.1143	-.1295	-.0299	-.0710	-.0297	0.0574		
Garage_Cars	Garage_Cars	-.0235	0.3059	0.1682	0.5819	-.2759	0.5397	0.4507	0.3567	0.2303	-.0496	0.2210		
Wood_Deck_SF	Wood_Deck_SF	0.0048	0.0861	0.1492	0.2330	0.0035	0.2180	0.2075	0.1449	0.2111	0.0910	-.0402		
Open_Porch_SF	Open_Porch_SF	0.0158	0.1391	0.0791	0.2883	-.0976	0.2153	0.2460	0.1228	0.0898	0.0017	0.1146		
Enclosed_Porch	Enclosed_Porch	0.0231	0.0248	0.0280	-.1367	0.0810	-.3600	-.2232	-.1003	-.0997	0.0344	0.0037		
_3Ssn_Porch	_3Ssn_Porch	-.0179	0.0265	0.0165	0.0169	0.0455	0.0069	0.0290	0.0152	0.0540	-.0225	-.0022		
Screen_Porch	Screen_Porch	0.0010	0.0695	0.0533	0.0211	0.0316	-.0544	-.0608	0.0643	0.1031	0.0664	-.0555		
Pool_Area	Pool_Area	0.0578	0.1204	0.0666	0.0160	-.0176	-.0083	-.0207	-.0164	0.0339	0.0483	-.0342		
Misc_Val	Misc_Val	-.0181	0.0123	0.0372	-.0195	0.0598	-.0291	-.0119	-.0194	0.0218	-.0069	-.0299		
Mo_Sold	Mo_Sold	0.1219	0.0173	0.0113	0.0317	-.0091	0.0162	0.0233	-.0052	0.0096	-.0109	0.0140		
Yr_Sold	Yr_Sold	-.9757	-.0133	-.0253	-.0165	0.0421	-.0094	0.0336	-.0162	0.0317	0.0105	-.0419		
LotShape_new		-.0197	-.1218	-.2812	-.2256	0.0931	-.2747	-.1947	-.0852	-.1328	-.0366	-.0209		
ExterQual_new		-.0581	0.1347	0.0371	0.7329	-.2005	0.6183	0.6164	0.3538	0.2037	-.0628	0.2636		
ExterCond_new		-.0079	-.0033	0.0021	-.0561	0.3934	-.1356	0.0516	-.0304	0.0186	0.0778	-.1171		
BsmtQual_new		-.0395	0.1190	0.0612	0.6683	-.2671	0.6838	0.5649	0.3137	0.3213	-.0397	0.2188		
BsmtExposure_new		0.0649	0.1650	0.1918	0.3444	-.1027	0.3161	0.2321	0.2171	0.3832	0.0900	-.0370		
BsmtFinType1_new		-.0696	0.0352	0.0315	0.2498	-.0179	0.3422	0.2262	0.1921	0.7108	0.0149	-.4024		
HeatingQC_new		-.0068	0.0776	-.0003	0.4672	-.0492	0.4531	0.5477	0.1692	0.0824	-.0715	0.1822		
KitchenQual_new		-.0591	0.1594	0.0562	0.6729	-.0983	0.5373	0.6213	0.3125	0.2309	-.0578	0.1944		
FireplaceQu_new		-.0114	0.2215	0.1753	0.4622	-.0996	0.2192	0.2074	0.2819	0.2118	-.0114	0.1124		
GarageFinish_new		-.0397	0.1883	0.0904	0.5111	-.2383	0.5903	0.4581	0.2543	0.2269	-.0200	0.0972		

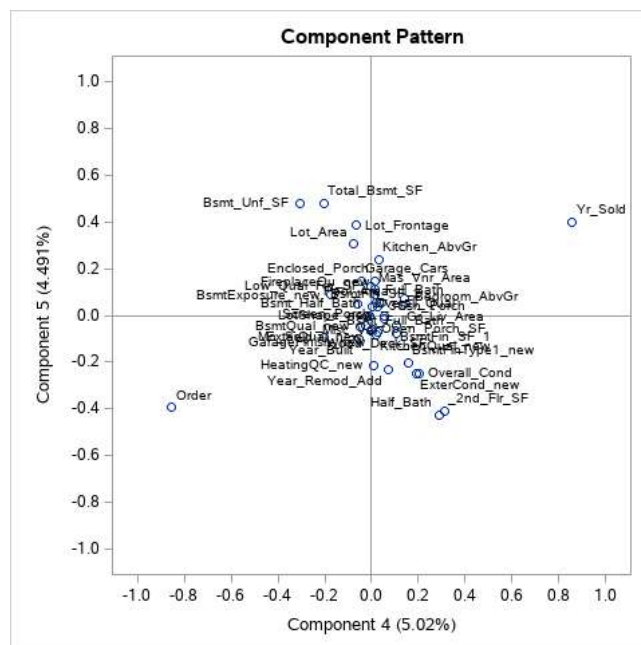
Eigenvalues of the Correlation Matrix				
	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
1	8.22439744	4.91040111	0.2006	0.2006
2	3.31399633	1.02127877	0.0808	0.2814
3	2.29271756	0.23444395	0.0559	0.3373
4	2.05827361	0.21680447	0.0502	0.3875
5	1.84146914	0.28059473	0.0449	0.4325
6	1.56087441	0.26014604	0.0381	0.4705
7	1.30072837	0.08593125	0.0317	0.5023
8	1.21479712	0.05426276	0.0296	0.5319
9	1.16053436	0.06328455	0.0283	0.5602
10	1.09724981	0.04070457	0.0268	0.5870
11	1.05654524	0.04283168	0.0258	0.6127
12	1.01371356	0.01374131	0.0247	0.6374
13	0.99997225	0.01656146	0.0244	0.6618
14	0.98341079	0.06266097	0.0240	0.6858
15	0.92074982	0.00872530	0.0225	0.7083
16	0.91202452	0.02355226	0.0222	0.7305
17	0.88847226	0.04847331	0.0217	0.7522
18	0.83999895	0.05047522	0.0205	0.7727
19	0.78952373	0.06609977	0.0193	0.7919
20	0.72342396	0.02893505	0.0176	0.8096
21	0.69448891	0.00427957	0.0169	0.8265
22	0.69020934	0.03404512	0.0168	0.8434
23	0.65616422	0.05634113	0.0160	0.8594
24	0.59982309	0.01534441	0.0146	0.8740
25	0.58447868	0.01897466	0.0143	0.8882

Eigenvalues of the Correlation Matrix				
	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
26	0.56550401	0.04545996	0.0138	0.9020
27	0.52004406	0.01500990	0.0127	0.9147
28	0.50503415	0.06468243	0.0123	0.9270
29	0.44035173	0.06241512	0.0107	0.9378
30	0.37793661	0.01807667	0.0092	0.9470
31	0.35985994	0.03707134	0.0088	0.9558
32	0.32278860	0.02459633	0.0079	0.9636
33	0.29819227	0.02988915	0.0073	0.9709
34	0.26830311	0.00950887	0.0065	0.9775
35	0.25879425	0.02542103	0.0063	0.9838
36	0.23337321	0.02247740	0.0057	0.9895
37	0.21089582	0.07508617	0.0051	0.9946
38	0.13580965	0.07023661	0.0033	0.9979
39	0.06557304	0.04607098	0.0016	0.9995
40	0.01950206	0.01950206	0.0005	1.0000
41	0.00000000		0.0000	1.0000

		Prin1	Prin2	Prin3	Prin4	Prin5	Prin6	Prin7	Prin8	Prin9	Prin10	Prin11	Prin12	Prin13	Prin14	Prin15	Prin16
Order	Order	-0.16833	0.047428	0.170947	-.595509	-.289283	0.002514	0.071465	-.004618	0.008361	-.028547	0.008721	0.041135	-.058604	-.046969	0.007739	0.1076
Lot_Frontage	Lot_Frontage	0.104705	0.023323	0.253294	-.047539	0.285265	0.115760	-.011474	0.007247	-.064748	-.227492	0.005965	0.020147	0.093385	-.209135	-.064857	-.1146
Lot_Area	Lot_Area	0.067461	-.018649	0.304256	-.052943	0.226878	0.125052	-.239424	0.124064	-.029007	-.329015	-.088184	-.187382	-.004683	-.064065	-.155288	-.0241
Overall_Qual	Overall_Qual	0.294723	0.042945	-.060109	-.003900	-.003366	0.083441	0.048956	-.092146	-.025377	0.071875	-.002882	0.008622	-.076437	0.027514	0.055820	-.0261
Overall_Cond	Overall_Cond	-.102447	-.037347	0.076745	0.142184	-.182285	0.526753	0.165231	0.122998	-.103419	-.003146	-.012429	-.002190	-.105134	0.003652	-.072454	-.0020
Year_Built	Year_Built	0.267203	-.055349	-.204745	-.038169	-.073315	-.188868	-.138086	0.119303	0.049167	-.014014	0.029606	0.049384	0.076562	-.020691	-.014460	0.0380
Year_Remod_Add	Year_Remod_Add	0.240001	0.009555	-.217153	0.049924	-.172482	0.154220	0.022473	0.132290	0.073346	-.072397	0.044046	0.008166	0.091408	-.008290	-.097151	0.0100
Mas_Vnr_Area	Mas_Vnr_Area	0.170663	-.009135	0.102131	0.011893	0.082289	-.054611	0.103840	-.123203	-.193836	0.200672	-.054433	0.050243	-.300142	-.024076	0.225148	0.0690
BsmtFin_SF_1	BsmtFin_SF_1	0.139028	-.378763	0.234128	0.072852	-.031955	-.118195	0.184766	-.040249	-.046554	0.006328	-.152551	0.104260	-.018658	0.017170	-.123200	-.0131
BsmtFin_SF_2	BsmtFin_SF_2	-.017222	-.101431	0.151873	0.017859	0.025638	0.111779	-.276830	0.068803	0.155644	0.170720	0.575404	-.235005	0.163083	-.028257	0.435346	0.1671
Bsmt_Unf_SF	Bsmt_Unf_SF	0.081387	0.287675	-.253956	-.213896	0.353537	0.153096	0.044851	0.004087	-.067493	-.003735	-.004406	0.026701	-.102290	0.044079	0.023415	-.0291
Total_Bsmt_SF	Total_Bsmt_SF	0.225986	-.137179	0.041042	-.142369	0.351602	0.083736	0.128102	-.009678	-.056233	0.073453	0.072573	0.041071	-.060569	0.053152	0.075043	0.0240
_2nd_Flr_SF	_2nd_Flr_SF	0.090993	0.356629	0.207469	0.217593	-.301632	-.092558	-.007983	-.061056	0.029777	0.012675	-.046010	-.030041	-.041043	-.020237	0.004452	-.0241
Low_Qual_Fin_SF	Low_Qual_Fin_SF	-.023545	0.036378	0.023132	-.001843	0.091424	0.072300	0.062402	-.255329	0.353135	0.073438	-.193325	-.176717	0.202423	0.487869	-.169166	0.5690
Gr_Liv_Area	Gr_Liv_Area	0.234078	0.251879	0.283633	0.093746	0.030208	0.001725	0.102755	-.046998	0.010404	0.060827	-.006284	0.000475	-.019908	0.026407	0.038820	0.0400
Bsmt_Full_Bath	Bsmt_Full_Bath	0.099839	-.358558	0.179360	0.074337	-.055450	-.137369	0.215990	-.047861	0.077734	-.170946	0.136806	-.116094	0.069823	-.010797	0.049683	0.0280
Bsmt_Half_Bath	Bsmt_Half_Bath	-.022335	-.054730	0.092294	-.013843	-.003974	0.154626	-.291104	0.196048	0.034415	0.621445	-.176945	0.288228	0.038679	0.000149	-.195632	-.0720
Full_Bath	Full_Bath	0.232479	0.201582	0.013310	0.030055	0.042105	-.056480	0.097881	0.197338	0.089008	0.047148	0.029741	0.078123	0.095342	0.014637	-.085877	0.0910
Half_Bath	Half_Bath	0.111037	0.212801	0.123901	0.201152	-.314956	-.184466	-.170388	-.140399	-.066602	-.031124	-.034845	-.081126	-.048864	-.016748	0.115747	0.0000
Bedroom_AbvGr	Bedroom_AbvGr	0.041202	0.313390	0.309657	0.099844	0.054960	-.065555	0.096340	0.186996	0.002649	0.041070	0.009904	0.051989	-.016347	0.021430	-.057986	0.0000
Kitchen_AbvGr	Kitchen_AbvGr	-.038317	0.119124	0.107402	0.023547	0.174034	-.261369	0.346073	0.417651	0.085990	0.051910	0.166760	0.129981	0.053422	0.009730	-.017251	0.1580
Garage_Cars	Garage_Cars	0.253147	0.059601	0.035867	-.030633	0.107957	-.086358	0.081029	0.093175	0.051221	0.014323	0.027072	-.002590	0.019361	-.025441	-.018374	0.0430
Wood_Deck_SF	Wood_Deck_SF	0.120875	-.073834	0.132250	0.018832	-.052301	0.094134	-.173453	0.199832	0.284358	0.083149	-.058157	-.113727	-.247246	0.177779	0.235841	-.1350
Open_Porch_SF	Open_Porch_SF	0.131564	0.068802	0.037701	0.000800	-.045021	0.049300	0.008590	-.191337	-.099151	-.140711	0.185031	0.136474	0.377572	-.058095	-.006561	-.0800
Enclosed_Porch	Enclosed_Porch	-.081436	0.068472	0.142878	0.008920	0.108344	0.178639	0.148663	-.362971	0.313117	-.046353	-.049312	-.079122	-.104568	-.039579	-.022001	-.2200
_3Ssn_Porch	_3Ssn_Porch	0.010549	-.039888	-.014844	0.001091	0.027041	0.105339	0.100933	0.117595	-.095319	0.092165	-.548972	-.166890	0.414515	-.395180	0.432112	0.2120
Screen_Porch	Screen_Porch	0.011233	-.038210	0.142325	0.014263	0.041126	0.050462	-.121684	-.243460	-.538564	0.153954	0.231232	0.158269	0.216801	0.131874	-.147753	0.2050
Pool_Area	Pool_Area	0.012040	0.009882	0.155408	-.041824	0.034714	0.091793	-.106855	-.192683	0.439960	0.043780	0.027080	0.432985	0.313143	-.192754	-.026565	-.1860
Misc_Val	Misc_Val	-.011035	-.018038	0.033456	0.039112	-.012440	0.100784	-.100964	0.092100	-.067055	-.381360	-.160713	0.536261	-.001937	0.467280	0.462653	0.0190
Mo_Sold	Mo_Sold	0.015389	0.026318	0.062029	-.141645	-.069885	-.007030	0.155267	0.158214	-.144827	0.134808	-.046998	-.322624	0.418910	0.465240	0.021364	-.5560
Yr_Sold	Yr_Sold	-.005404	-.057981	-.158723	0.598208	0.291833	0.007640	-.066227	0.010242	0.007127	0.016832	-.002681	-.041151	0.049948	0.038410	-.023582	-.1020
LotShape_new		-.117062	0.017152	-.097956	0.037868	-.003243	-.027871	0.416071	-.218274	0.048218	0.243523	0.145741	0.135864	-.036585	-.054321	0.287885	-.1310
ExterQual_new		0.276937	0.012910	-.173848	-.015879	-.033248	0.104704	0.062493	-.061713	0.026187	0.018228	0.039352	0.006166	0.017677	-.005674	0.025775	-.0060
ExterCond_new		-.024487	-.026495	0.084519	0.133511	-.183381	0.463655	0.204814	0.218881	-.053148	-.038475	0.163629	0.025359	-.051270	-.041542	-.062303	0.1690
BsmtQual_new		0.278528	-.065896	-.114794	-.033051	-.034501	-.034520	-.051487	-.034785	0.031082	0.039772	0.004702	0.000691	-.043399	0.041123	-.006102	-.0150
BsmtExposure_new		0.156763	-.221102	0.084940	-.121900	0.066231	0.044992	-.084389	0.054865	0.062363	0.075308	0.025227	-.062072	-.162061	0.030621	-.009965	-.0500
BsmtFinType1_new		0.134487	-.359706	0.108264	0.109661	-.149398	-.108998	0.134704	0.012796	0.021381	0.034990	-.092207	0.105498	0.000866	0.020278	-.112389	-.0070
HeatingQC_new		0.198281	0.037544	-.187345	0.006332	-.159175	0.186397	0.066299	0.000976	0.052786	-.090629	0.046493	-.034709	0.050600	-.054179	-.092157	0.0030
KitchenQual_new		0.261358	0.001431	-.123696	0.014784	-.061190	0.164068	0.096779	-.076427	0.034879	0.004031	0.034508	-.002060	0.039875	0.018198	-.007608	-.0480
FireplaceQu_new		0.177672	0.040601	0.159203	0.008264	0.064480	0.104867	-.070589	-.238838	-.163200	0.119630	-.141628	-.145151	-.117819	0.041236	0.084671	-.0240
GarageFinish_new		0.232240	-.020733	-.055611	-.002191	-.050484	-.057441	-.187540	0.013367	0.005201	-.047478	-.020602	0.016007	0.034558	-.071129	-.000033	0.0430







PCA for all Normalized Variables

