

나는 지역 전기에너지 정책 전문가다!

-미래 10년 전기에너지 발전정책 시뮬레이션 대회-

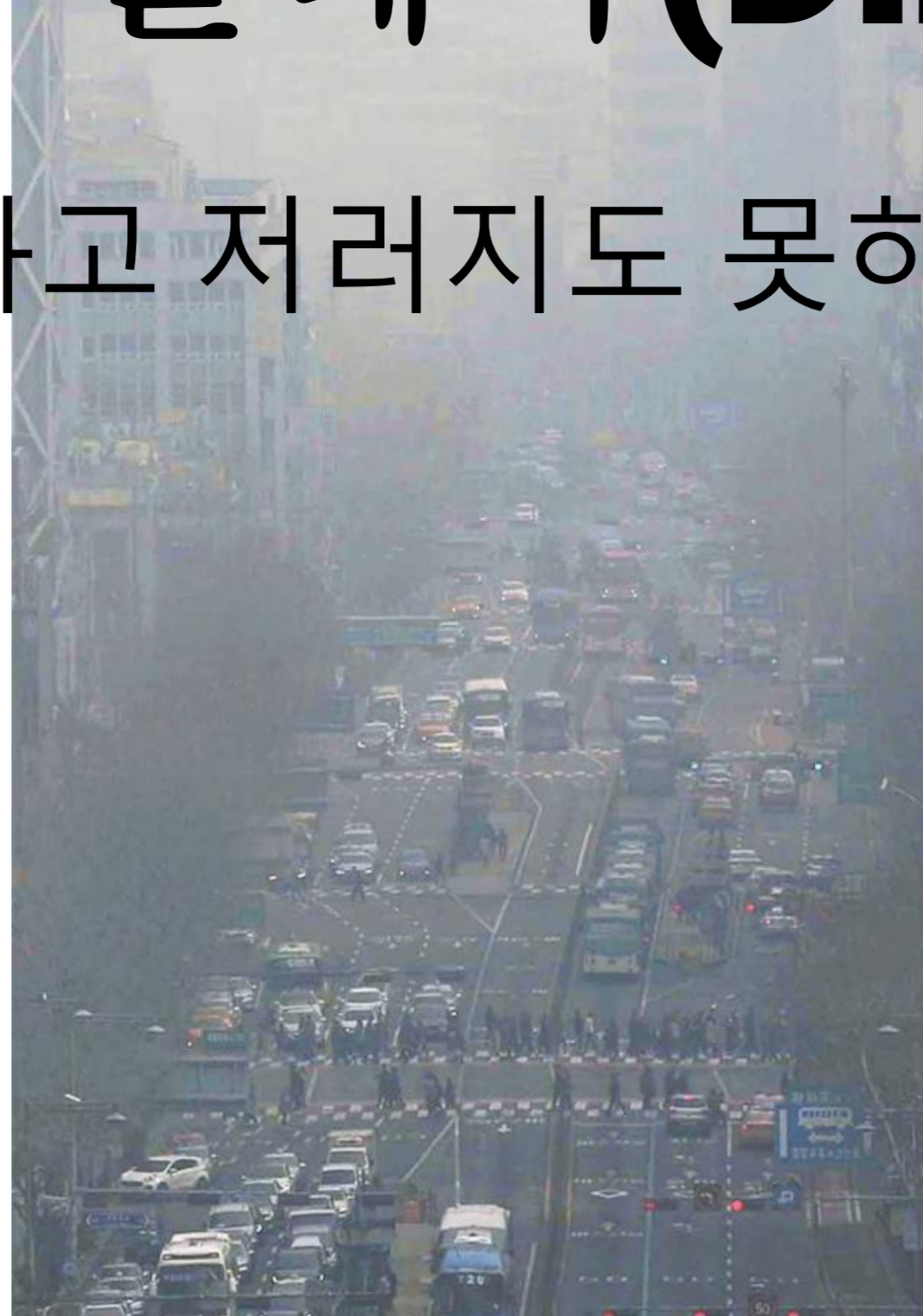
feat : 오일남 할아버지
(오징어 게임)

박*석 교사(서울대신중)



3가지 환경 딜레마(Dilemma) 상황

이러지도 못하고 저러지도 못하는 곤란한 상황





“제발 그만해! 이러다가는
다 죽어! 다 죽는 단 말이야..!!!!!!”

【지난 시간 - 사전 설문조사】

전기에너지 발전에 대한 환경 인식 조사

친환경 발전정책 딜레마 시뮬레이션 게임- 사전선택 입력받기

 inchrist@dae-shin.sen.ms.kr (공유되지 않음) [계정 전환](#) 

* 필수항목

몇반입니까? *

배화고-과학

팀명은? *

선택

미래에는 전기에너지 사용이 크게 증가할 것으로 예상됩니다. 그래서 전기 생산도 늘어날 것입니다. 막대한 발전소 가동으로 인해 인류는 어떠한 위험에 처하게 될 것으로 예상합니까?

선택

나는 지구의 환경을 위해서는 개인의 탄소배출에 비례하는 탄소배출증량제를 실시해야 한다는 의견에 찬성합니까? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
아니다 그렇다

석탄화력발전은 전기를 저렴하게 생산하는 방식입니다. 그러나 전기요금의 많은 상승에도 불구하고 미세먼지와 CO2 배출의 주범인 석탄화력 발전은 금지해야 한다고 생각합니까? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
아니다 그렇다

미래의 많은 전기 소비에 대비하여 원자력 발전소를 추가로 건설하는 정책에 찬성합니까? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
아니다 그렇다

화장실에 5분 정도 가려고 합니다. 비록 짧은 5분간이지만 자기 방의 전등에 대해 소등하고 가야 한다고 생각합니까? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
아니다 그렇다

지구촌의 전기에너지 문제는 전기 절약보다는 궁극적으로 태양광, 해상풍력 등의 과학 기술의 발달로 타개해야 된다고 생각하는 사람들이 많습니다. 이에 동의합니까? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
아니다 그렇다

당신은 매년 전기소비전력량이 몇 % 정도 늘어날 것으로 예상됩니까? (해가 거듭될 수록 자신의 전기 소비가 많아질 것으로 예상된다면 큰 숫자를 선택)

1
 2

당신은 매년 전기요금 상승률이 몇 % 정도가 적당하다고 생각합니까?(해가 거듭될 수록 전기요금을 높여야 한다고 생각된다면 큰 숫자를 선택)

1
 2

[참고] 샘플데이터에 의한 시뮬레이션

지구별망 여부	멸망직전	멸망직전	멸망직전
한계기준치▶	7,500,000	7,500,000	7,500,000
누적량▶	7,035,855	6,780,081	6,755,123

샘플데이터	전력소비량 년 증가율▶	3	%
	전기요금 년 증가율▶	3	%
	발전비용		
	최대전력소비량▶		
	총이익	순위	블랙아웃 빈도 (x100)
1팀	113655	9	
2팀	158130	1	
3팀	76526	16	
4팀	103105	11	
5팀	63693	18	
6팀	136180	5	
7팀	114604	8	
8팀	61653	19	
9팀	45204	22	
11팀	79812	15	
12팀	59088	20	
13팀	103226	10	
14팀	99297	13	
15팀	86787	14	
16팀	99862	12	
17팀	64988	17	
18팀	138886	4	
19팀	44099	23	
20팀	139292	3	
21팀	54359	21	
22팀	133596	6	
23팀	142404	2	
24팀	116271	7	

600				◀환경 관련 사전 선택에 따라 예측된 초기 전력소비량				▶▶▶▶			
1라운드		2022년		2라운드		2023년		3라운드		2024년	
예상최대전력량▶	656	전기판매가격▶	80	예상최대전력량▶	676	전기판매가격▶	82	예상최대전력량▶	696	전기판매가격▶	84
이익금	온실가스 배출	미세먼지 배출	방사능 위험도	이익금	온실가스 배출	미세먼지 배출	방사능 위험도	이익금	온실가스 배출	미세먼지 배출	방사능 위험도
7325	37062	36826	44600	10041	48632	54676	58960	5633	72586	87196	31008
7745	35704	37664	58924	17071	44804	45826	73589	10397	39788	43310	72152
463	18362	17756	58450	3578	17702	14356	58780	2027	18872	14246	38890
-4827	24272	27316	41400	6400	38062	42176	58700	9249	53772	60562	50720
8810	33522	33472	58830	-1580	32352	40536	58680	2706	57872	73596	59065
7295	24266	20756	58678	13780	45036	44036	59358	33665	46216	30436	59618
5855	35728	41090	66242	11442	49712	54976	59350	12287	31252	32146	87685
5988	35912	32956	30280	-6043	26472	30876	36020	1018	41832	43616	13660
-5078	26312	27956	30080	-4800	30456	37476	44633	1261	30392	29996	30280
15601	56692	62664	59330	9075	23272	18814	73230	9958	25872	21224	58830
-814	21512	23636	58480	1950	26852	20426	16250	1135	45292	51596	30880
9807	40622	43356	58970	2023	37012	42312	58900	9677	54202	57212	30880
6255	36112	32956	30430	9146	38152	33976	30530	11810	40204	34998	30636
-4545	26712	27956	30380	8533	49192	54696	59350	10123	53692	56096	30880
2967	40362	42256	30430	5649	42402	43276	30530	7895	66992	77196	30980
14928	42494	41074	56254	-192	28883	31018	53002	3979	31420	33551	54426
27413	32181	18088	71863	16993	45856	44516	59303	14445	24106	14856	58948
1624	49067	53365	16595	3151	67357	76535	2595	3343	67393	76555	2592
9397	40262	43156	58980	1876	43902	51726	44600	7544	53642	55646	16530
2862	48766	61656	59123	4886	43976	52176	58968	836	30388	30160	28852
12684	36012	33856	58980	16788	47182	46676	59240	13570	44742	45396	59200
12770	43182	44656	59070	9312	50972	55516	53560	12653	56012	57296	30940
14268	46320	47720	59100	7824	44002	52626	73300	1439	61112	74196	30770

4라운드		2025년		5라운드		2026년		6라운드		2027년	
예상최대전력량▶	717	전기판매가격▶	87	예상최대전력량▶	739	전기판매가격▶	90	예상최대전력량▶	761	전기판매가격▶	93
이익금	온실가스 배출	미세먼지 배출	방사능 위험도	이익금	온실가스 배출	미세먼지 배출	방사능 위험도	이익금	온실가스 배출	미세먼지 배출	방사능 위험도
4810	40084	42017	30550	11369	45028	44489	30795	12604	46072	46741	39355
17911	50746	48167	44879	26816	34148	20724	62735	18653	27993	19650	59377
8319	22921	16530	40819	5933	38093	39443	30495	13164	37107	33497	30605
7300	42284	45177	44685	15478	44683	45563	70675	17246	52097	49387	22435
4081	30851	30370	35179	7322	52287	54520	4833	407	17123	15340	10387
11304	38421	39350	64069	2194	23543	26043	58395	16799	28406	23491	78863
11506	50538	55467	59278	21559	43598	37639	59365	215	39458	49811	58882
5571	13086	7744	58569	-3966	11397	8130	6703	5890	18703	13120	10747
5190	32534	31067	30385	-609	25178	27189	30295	1770	18122	16061	15805
-1967	23314	28455	58585	4751	22743	24633	72745	10931	32397	33091	73255
-3559	24324	26477	27665	5631	29828	30139	44595	12010	35422	32311	30805
11066	38829	37179	44835	8666	67478	77439	31000	13833	55122	56911	30805
11716	50734	55567	59285	14052	52978	56689	59395	4422	36822	33211	30605
9511	32634	31967	59085	7361	59333	64108	31162	6362	45422	52811	59155
-162	59334	73267	30735	33235	59328	44239	17095	21061	46823	37370	2687
6798	31460	31247	50247	82	35350	39550	30450	4005	36472	40111	30505
15725	45744	36907	5220	3744	47824	52209	10997	4174	21982	23491	59025
-1440	48853	53902	34813	6996	67530	77021	16084	-3909	14168	14272	2077
12720	47242	46971	73805	19897	54838	49089	16770	20258	60172	59861	45405
121	30951	29470	6629	6420	30917	30590	41493	8444	30983	30810	47807
14191	40834	35217	30800	9218	34778	32189	30495	10277	30522	27091	30505
14313	50560	50690	45140	20830	41633	32401	33805	19537	43002	36261	30960
10029	40799	34326	2435	2842	57718	73713	69540	13254	37022	33311	30605

[참고] 샘플데이터에 의한 시뮬레이션

지구별망 여부	멸망직전	멸망직전	멸망직전
한계기준치▶	7,500,000	7,500,000	7,500,000
누적량▶	7,035,855	6,780,081	6,755,123

샘플데이터	전력소비량 년 증가율▶	3	%
	전기요금 년 증가율▶	3	%
	발전비용		
	최대전력소비량▶		
	총이익	순위	블랙아웃 빈도 (x100)
1팀	113655	9	
2팀	158130	1	
3팀	76526	16	
4팀	103105	11	
5팀	63693	18	
6팀	136180	5	
7팀	114604	8	
8팀	61653	19	
9팀	45204	22	
11팀	79812	15	
12팀	59088	20	
13팀	103226	10	
14팀	99297	13	
15팀	86787	14	
16팀	99862	12	
17팀	64988	17	
18팀	138886	4	
19팀	44099	23	
20팀	139292	3	
21팀	54359	21	
22팀	133596	6	
23팀	142404	2	
24팀	116271	7	

7라운드				2028년				8라운드				2029년				9라운드				2030년			
예상최대전력량▶	784	전기판매가격▶	96	예상최대전력량▶	808	전기판매가격▶	99	예상최대전력량▶	832	전기판매가격▶	102	예상최대전력량▶	857	전기판매가격▶	105	예상최대전력량▶	857	전기판매가격▶	105				
이익금	온실가스 배출	미세먼지 배출	방사능 위험도	이익금	온실가스 배출	미세먼지 배출	방사능 위험도	이익금	온실가스 배출	미세먼지 배출	방사능 위험도	이익금	온실가스 배출	미세먼지 배출	방사능 위험도	이익금	온실가스 배출	미세먼지 배출	방사능 위험도				
19381	59452	58740	26708	12833	31913	29417	2634	11668	22284	20982	21940	17990	9700	4102	1942	17990	9700	4102	1942				
19599	40668	36184	59200	11864	50416	55208	59540	12958	9450	4077	1792	15117	7000	2852	1667	15117	7000	2852	1667				
12344	17940	8774	2084	3593	4920	2288	2388	11989	9050	4077	1492	15117	7000	2852	1667	14885	6596	2602	1714				
10236	41898	45434	61960	16311	37696	34696	30740	10825	7250	2977	1682	14885	6596	2602	1714	17990	9700	4102	1942				
-1543	3418	1079	1470	11864	50416	55208	59540	13635	9730	4077	2002	16599	7900	3102	1992	17990	9700	4102	1942				
17477	37172	29700	3148	4110	4302	1303	1817	12958	9450	4077	1792	17990	9700	4102	1942	14885	6596	2602	1714				
17562	21754	10029	2692	3714	3902	1103	1797	12473	9250	4077	1642	17990	9700	4102	1942	14885	6596	2602	1714				
2771	14572	12260	2748	21613	23008	11107	3914	13926	9850	4077	2092	14885	6596	2602	1714	14885	6596	2602	1714				
7089	20468	17234	15920	12548	22916	18458	16040	12947	9870	4087	2092	14885	6596	2602	1714	14885	6596	2602	1714				
683	4218	2076	24480	2162	3588	1498	1504	13732	9770	4077	2032	14885	6596	2602	1714	16599	7900	3102	1992				
8128	29768	29484	30520	6502	34866	39008	30840	11504	8250	3577	1592	15117	7000	2852	1667	15117	7000	2852	1667				
1957	50827	60365	5383	5231	5410	1925	4168	25849	23170	11077	2282	15117	7000	2852	1667	15117	7000	2852	1667				
10306	48022	54334	73913	2547	3651	1794	15285	13926	9850	4077	2092	15117	7000	2852	1667	16599	7900	3102	1992				
9301	50416	55208	59540	12548	22916	18458	16040	10994	9700	4102	1942	16599	7900	3102	1992	17990	9700	4102	1942				
16669	41024	35380	33096	12548	22916	18458	16040	12667	9330	4077	1702	17990	9700	4102	1942	16599	7900	3102	1992				
2117	6856	2680	1807	3714	3902	1103	1797	12958	9450	4077	1792	16599	7900	3102	1992	17990	9700	4102	1942				
17665	22878	11029	2135	4095	4001	1994	30210	16641	13850	6477	1732	17990	9700	4102	1942	17990	9700	4102	1942				
508	37154	43559	2697	1909	3122	1103	1212	13926	9850	4077	2092	17990	9700	4102	1942	15117	7000	2852	1667				
17285	30719	21743	2652	22252	23111	10984	5060	12947	9870	4087	2092	16599	7900	3102	1992	15117	7000	2852	1667				
-1450	3514	1129	1472	1909	3122	1103	1212	13732	9770	4077	2032	16599	7900	3102	1992	15117	7000	2852	1667				
13261	33124	27881	2352	7100	17274	15180	3846	21391	18750	8927	1977	14885	6596	2602	1714	14885	6596	2602	1714				
11911	40448	39358	16450	13526	14544	7015	2886	12667	9330	4077	1702	14885	6596	2602	1714	14885	6596	2602	1714				
16710	39569	33543	2602	17217	27767	20467	2222	17803	13850	6077	2292	14885	6596	2602	1714								

10라운드				2031년			
예상최대전력량▶	857	전기판매가격▶	105	예상최대전력량▶	857	전기판매가격▶	105
이익금	온실가스 배출	미세먼지 배출	방사능 위험도	이익금	온실가스 배출	미세먼지 배출	방사능 위험도
17990	9700	4102	1942	17990	9700	4102	1942
15117	7000	2852	1667	15117	7000	2852	1667
15117	7000	2852	1667	14885	6596	2602	1714
14885	6596	2602	1714	17990	9700	4102	1942
17990	9700	4102	1942	16599	7900	3102	1992
16599	7900	3102	1992	17990	9700	4102	1942
17990	9700	4102	1942	14885	6596	2602	1714
14885	6596	2602	1714	14885	6596	2602	1714
14885	6596	2602	1714	16599	7900	3102	1992
16599	7900	3102	1992	15117	7000	2852	1667
15117	7000	2852	1667	15117	7000	2852	1667
15117	7000	2852	1667	16599	7900	3102	1992
16599	7900	3102	1992	17990	9700	4102	1942
17990	9700	4102	1942	16599	7900	3102	1992
16599	7900	3102	1992	17990	9700	4102	1942
17990	9700	4102	1942	15117	7000	2852	1667
15117	7000	2852	1667	16599	7900	3102	1992
16599	7900	3102	1992	15117	7000	2852	1667
15117	7000	2852	1667	14885	6596	2602	1714
14885	6596	2602	1714	14885	6596	2602	1714

게임 시작합니다.
1라운드 입력하세요.

제발 그만해~
이러다 다죽어~



[활동지 완성]

1. 사전 선택에서의 자신의 예측, 게임의 결과에 대해서 쓰시오.

[활동지 완성]

2. 나는(우리 팀은) 어떤 전략으로 임했는 지를 쓰고, 그런 전략을 세운 이유를 쓰시오.

(전략의 예 : 이익 중시, 지구온난화 방지, 미세 먼지를 적게, 방사능 오염 적게 등)

【활동지 완성】

3. 게임의 결과 3가지의 환경 위기는 지구 멸망의 한계치에 어느 정도 근접 또는 초과하고 있습니까? (매우 근접, 약간 근접, 초과 등)

【활동지 완성】

4. 이 시뮬레이션 게임 활동의 결과 환경 오염은 지구에 회복할 수 없는 위험의 상태로 빠지게 할 수 있습니다. 당신은 실제 생활에서도 시뮬레이션 게임 활동과 마찬가지로 지구가 회복할 수 없는 위험의 상태(최대 지구 멸망)에 빠지게 될 것이라고 생각하는가? 아니면 지구 멸망에 이르지 않을 것이라고 생각하는가?

【활동지 완성】

5. 라운드가 진행될수록 방사능 위험도 증가, 미세먼지 위험도 증가, 지구온난화로 인한 위험도 증가 등으로 인해 지구가 큰 피해를 입힐 수 있는 상황이 되어갔지만 이에 대한 대처를 발빠르게 하지 못했습니다. 왜 그랬다고 생각합니까?

[활동지 완성]

6. 이 시뮬레이션 게임 속에서 '상위 팀에게 주어지는 포상'은 실제 생활로 비유하면 어떤 상황과 같을까요?

그리고 상위 팀에게 주어지는 포상이 게임에 어떤 영향을 미쳤다고 생각합니까?

[다음시간 공지] 자신의 의견 논술

1. 이 시뮬레이션 게임 활동의 결과 지구온난화, 미세먼지, 방사능 등의 환경 오염은 지구에 회복할 수 없는 위험의 상태로 빠지게 할 수 있습니다. 당신은 실제 생활에서도 시뮬레이션 게임 활동과 마찬가지로 지구가 회복할 수 없는 위험의 상태(최대 지구 멸망)에 빠지게 될 것이라고 생각하는가? 아니면 지구가 회복할 수 없는 위험의 상태에까지는 이르지 않을 것이라고 생각하는가? 자신의 의견을 반대쪽 주장에 대하여 반박하는 내용을 포함하여 근거를 들어 서술하시오.

의견	
근거1	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
근거2	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
근거3	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

[다음시간 공지] 해결책 제시

4. 현재 지구는 지구 온난화, 미세먼지, 방사능 위험의 문제 등의 많은 환경 문제에 봉착해 있다. 이것은 인간 활동으로 야기된 문제이다. 그런데 전 세계는 이런 문제들에 대해 신속한 대처를 하지 못하고 있다. 이러한 환경 문제를 해결하는 문제는 여러 가지 이해 관계가 얽혀 있는 매우 복잡한 양상을 띠기 때문이다. 그렇기 때문에 특단의 해결책이 제시되어야 한다. 지구 온난화, 미세먼지, 방사능 위험 중 2가지를 고르고, 이에 대한 환경 문제를 해결하기 위한 자신이 생각하는 특단의 해결책을 각각 제시하시오.

해결책1

해결책2

수업 마치겠습니다.

미래 전기에너지 발전 정책 대회 일정

1. 

사전 설문조사
-설문에 근거한
자료 분석과
기초 데이터
설명
10분

2. 

본 시뮬레이션 게임
전기에너지 발전
정책
(총 10라운드)
1~5라운드(함께): 15분
6~10라운드(각자): 10분

3. 

대회 후
활동지 정리
와 토론
10분

[우승조건]

[☞ 우승조건 : 지구가 멸망하지 않았을 경우에는 총 이익이 가장 많은 순으로 우승

[☞ 총 이익이 (-)인 경우에는 무조건 우승에서 배제.

[☞ 미세먼지, 지구온난화, 방사능으로 지구 멸망 등이 발생했을 때

(1) 미세먼지 과다로 지구 멸망 : 미세먼지를 가장 적게 배출한 팀 순서로 우승

(2) 지구온난화로 지구 멸망 : 지구 온난화 기여량이 가장 적은 팀 순서로 우승

(3) 방사능 위험으로 지구 멸망 : 방사능 위험도 기여량이 가장 적은 팀 순서로 우승

【사전 설문조사 결과 분석 및 비교】

전기에너지 발전에 대한 환경 인식 조사

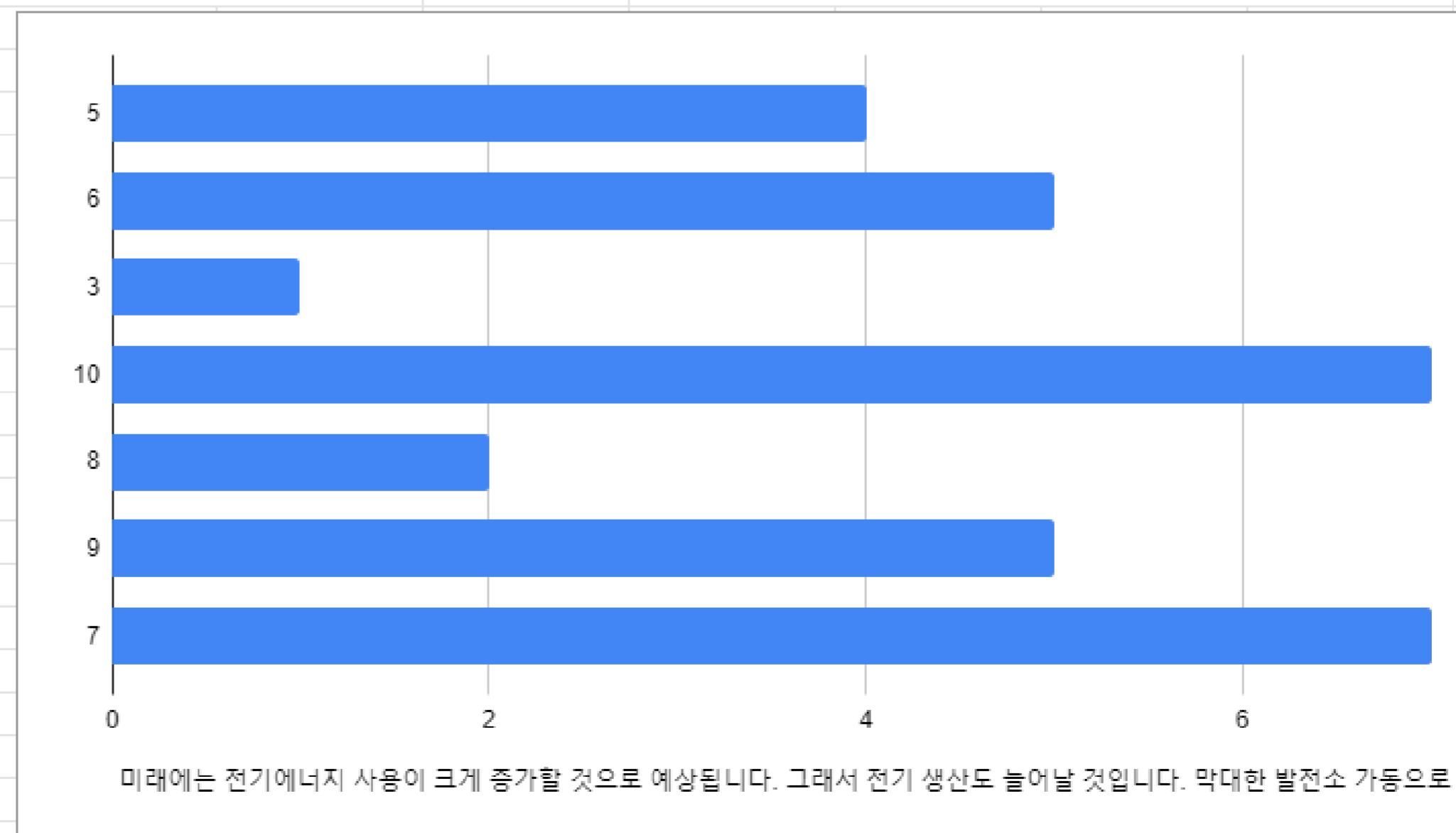
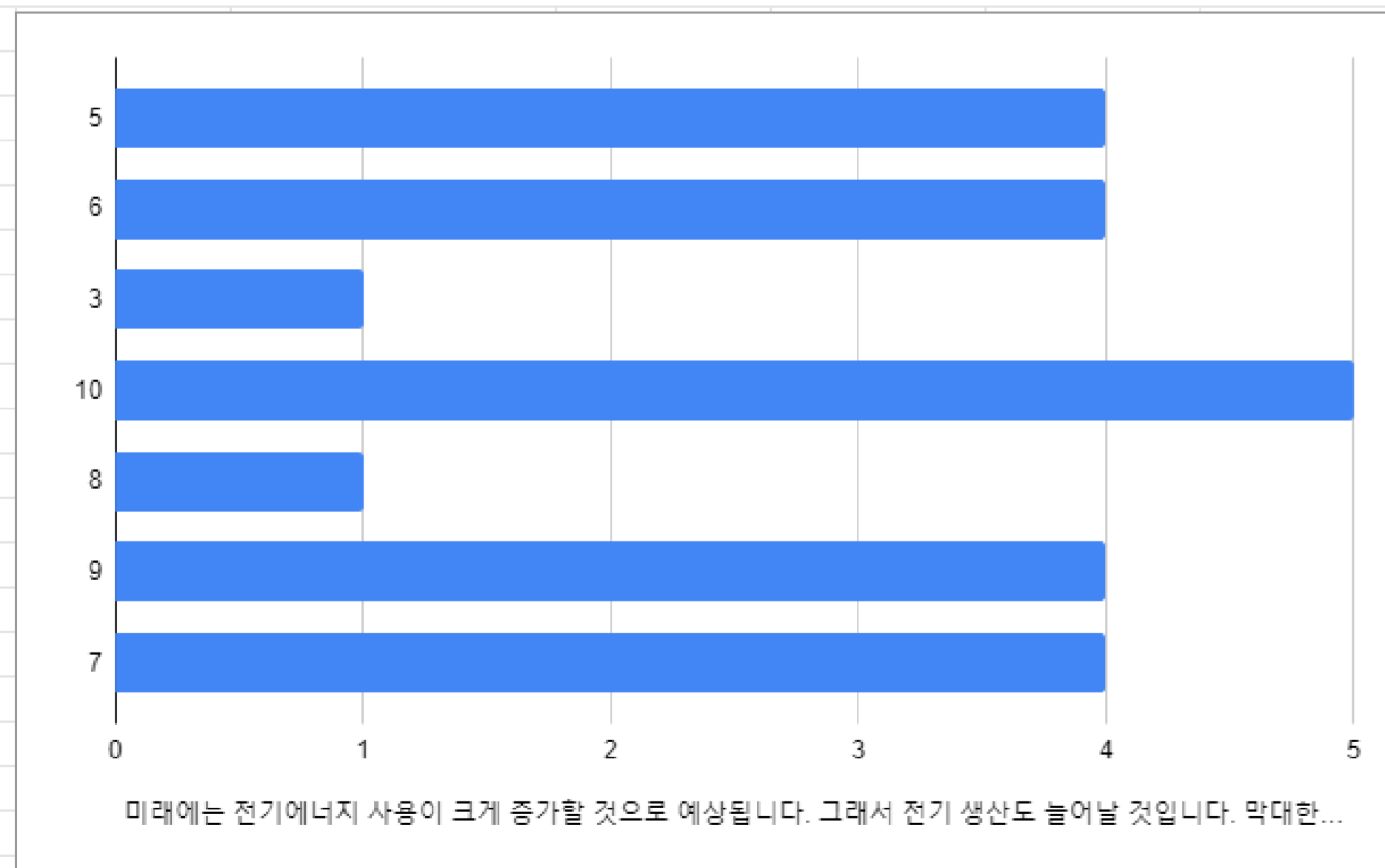
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Qx-8HmGyEfWoQ3wLqbP42YVzjthaWrzCwknQ1Tvvo8/edit#gid=1486253600>

670

◀사전 환경 선택에 따라 예측된 전력소비량

에너지 문제는 전기 절약보다는 궁극적으로 태양광, 해상풍력 등의 과학 기술의 발달로 타개해야 된다고 생각하는 사람들이 많습니다. 이에 동의합니까?

전체 데이터와 비교



예상최대전력소
비량 상승률 :

4 %

전기요금상승률 :

4 %

[사전 기초작업]

각 발전단가에 따른 이익량 분석과 효율적 발전방식 선택

라운드	1라운드					2라운드					3라운드					4라운드					5라운드				
전기판매가격 년 ()% 상승	80																								
최대 전력 소비량																									
	원자 력	석탄	태양 광	풍력	가스	원자 력	석탄	태양 광	풍력	가스	원자 력	석탄	태양 광	풍력	가스	원자 력	석탄	태양 광	풍력	가스	원자 력	석탄	태양 광	풍력	가스
전기판매가격-발전 단가 (±)																									
전기생산량																									

라운드	6라운드					7라운드					8라운드					9라운드					10라운드				
전기판매가격 년 ()% 상승																									
최대 전력 소비량																									
	원자 력	석탄	태양 광	풍력	가스	원자 력	석탄	태양 광	풍력	가스	원자 력	석탄	태양 광	풍력	가스	원자 력	석탄	태양 광	풍력	가스	원자 력	석탄	태양 광	풍력	가스
전기판매가격-발전 단가 (±)																									
전기생산량																									

[게임 배경 설명]

전 세계적인 이산화탄소 배출 규제 및 자동차 매연 감축 협정으로 인해 전기 발전 산업은 딜레마에 빠져 있습니다. 환경 규제를 피하기 위해서는 친환경적인 발전을 하면 되겠지만 생산단가가 너무 비싸 이익을 낼 수가 없기 때문입니다. 그나마 잘 운영만 된다면 환경 오염은 덜하면서 저렴한 가격에 전기를 생산해낼 수 있었던 원자력 발전마저 **2011**년 일본 원전 폭발 사고로 안전성에 의문이 제기되어 원전 폐기 정책을 펴고 있는 중입니다. 태양광과 풍력 등의 신재생에너지는 아직까지는 생산단가가 너무 비싸지만 어쩔 수 없이 손해를 감수하고서라도 친환경으로의 에너지 정책 전환을 해야 할 지도 모릅니다. 더구나 **2031**년에는 전기자동차만 허용되도록 예고 되고 있어 전기 사용량은 나날이 증가할 것으로 예상됩니다. 이렇게 복잡한 전기 생산과 사용 문제를 해결하기 위한 가장 효율적인 발전 정책 포트폴리오는 어떻게 될까요?

전기에너지 발전 정책 대회 후~^^

1. 사전 선택에서의 자신의 예측과 게임의 결과에 대해서 쓰시오.

사전 선택에서의 자신의 예측은 무엇이었는가? (예:미세먼지로 멸망, 방사능으로 멸망 등)	게임의 결과는 어떻게 나왔는가? (예:미세먼지로 멸망, 방사능으로 멸망 등)	게임은 몇 라운드까지 진행되었는가?

2. 나는(우리 팀은) 어떤 전략으로 일했는 지를 쓰고, 그런 전략을 세운 이유를 쓰시오.

(전략의 예 : 이익 중시하는 방향으로, 지구온난화로 멸망할 것을 예측하고 CO2 적게 배출하는 방향으로, 미세먼지를 적게 발생시키는 방향으로, 방사능 오염 적게 하는 방향으로 등)

나(우리팀)의 우승하기 위한 전략은?	그렇게 전략을 세운 이유는?

3. 게임의 결과 3가지의 환경 위기는 지구 멸망의 한계치에 어느 정도 근접 또는 초과하고 있습니까? (매우 근접, 약간 근접, 초과 등)

지구온난화로 인한 지구 멸망에 어느 정도 근접?	미세먼지로 인한 지구 멸망에 어느 정도 근접?	방사능 오염으로 인한 지구 멸망에 어느 정도 근접?

4. 이 시뮬레이션 게임 활동의 결과 지구온난화, 미세먼지, 방사능 등의 환경 오염은 지구에 회복할 수 없는 위험의 상태로 빠지게 할 수 있습니다. 당신은 실제 생활에서도 시뮬레이션 게임 활동과 마찬가지로 지구가 회복할 수 없는 위험의 상태(최대 지구 멸망)에 빠지게 될 것이라고 생각하는가? 아니면 지구 멸망에 이르지 않을 것이라고 생각하는가? 그 이유는?

실제 생활에서도 충분히 지구가 회복할 수 없는 위험의 상태(최대 지구 멸망)에 빠지게 될 것이라고 생각하는가?	그렇게 생각한 이유는?

5. 라운드가 진행될수록 방사능 위험도 증가, 미세먼지 위험도 증가, 지구온난화로 인한 위험도 증가 등으로 인해 지구가 큰 피해(지구 멸망)를 입을 수 있는 상황이 되어갔지만 이에 대한 대처를 발빠르게 하지 못했습니다. 왜 그랬다고 생각합니까?

6. 이 시뮬레이션 게임 속에서 '상위 팀에게 주어지는 포상'은 실제 생활로 비유하면 어떤 상황과 같을까요? 그리고 상위 팀에게 주어지는 포상이 게임의 결과에 어떤 영향을 미쳤다고 생각합니까?

상위 팀에게 주어지는 포상은 실제 생활에서 어떤 상황과 같을까요?	상위 팀에게 주어지는 포상이 게임에 미친 영향

미래 전기에너지 정책 전문가들이 뛰어넘어야 할 3가지 고비

- CO₂ 과다 배출로 인한 지구온난화
- 미세먼지 배출로 인한 대기오염
- 원자력 발전 가동으로 인한 방사능 유출 위험