

# 서울지역 도시가스 고객센터 지급수수료 산정 및 업무표준화

2020.06.12.

연구수행기관 ① 일신회계법인

I · SEÒUL · U



# 제 출 문

서울특별시 시장 귀하

본 보고서를 “서울지역 도시가스 고객센터 지급수수료 산정 및 업무표준화” 용역의 최종보고서로 제출합니다.

2020년 6월 12일

일신회계법인 대표이사 (인)

## 일신회계법인

연구책임자	회계사	김남원
연구참여자	회계사	김수정
연구참여자	연구보조원	정세미



# 차 례

I. 용역의 개요 .....	1
1. 용역의 목적 .....	1
2. 용역의 범위 .....	2
II. 서울지역 도시가스 고객센터 운영실태 현황 .....	3
1. 도시가스회사별 고객센터 현황 .....	3
2. 고객센터의 위탁업무 .....	7
3. 도시가스회사별 고객센터 수익구조 .....	9
4. 도시가스회사별 고객센터 업무량 및 안전점검 현황 분석 .....	15
5. 도시가스회사 안전점검원 운영실태 조사 .....	23
III. 서울지역 도시가스 고객센터 총괄원가 산정 .....	25
1. 총괄원가 방식에 의한 수수료 산정기준 .....	25
2. 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 추정 표준인원 산정 .....	28
3. 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 인건비 산정 .....	32

4. 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 경비 및 적정이윤 .....	35
5. 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 총괄원가 .....	37
<b>IV. 도시가스 고객센터 검침점검원 업무표준화 .....</b>	<b>38</b>
1. 과거 서울시 도시가스 고객센터 업무표준화 연구사례 조사 .....	38
2. 당해연도 업무표준화 적용방안 .....	39
<b>V. 서울지역 도시가스 고객센터 종사자 의견수렴 .....</b>	<b>42</b>
1. 설문조사 개요 .....	42
2. 설문조사 회신 .....	42
3. 서울지역 도시가스 고객센터 검침점검원 설문조사 결과 .....	44
4. 서울지역 도시가스 고객센터 민원기사 설문조사 결과 .....	52
<b>VI. 기타 검토사항 .....</b>	<b>58</b>
1. 2020년 추정 표준인원 반영 종업원당 관리세대수 분석 .....	58
2. 도시가스 고객센터 대표자 의견수렴 .....	61



# 표 차례

【표 II-1 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 및 관리 세대수 현황】 .....	4
【표 II-2 . 2019년 도시가스회사별 수요가 분포 및 밀집도】 .....	4
【표 II-3 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 종업원 현황】 .....	6
【표 II-4 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 매출 현황】 .....	9
【표 II-5 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 비용 구조(부대사업 제외)】 .....	11
【표 II-6 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 손익 현황】 .....	13
【표 II-7 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 지급수수료 실적 평균 단가 현황】 .....	14
【표 II-8 . 최근 3개년 도시가스회사별 고객센터 종업원 1인당 업무량 현황】 .....	16
【표 II-9 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 월간 18시 이후 업무량 비중】 .....	19
【표 II-10 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 월간 휴일 업무량 비중】 .....	20
【표 II-11 . 도시가스회사별 고객센터 월간 시간외 및 휴일 업무량 비중】 .....	21
【표 II-12 . 지역별 도시가스회사 고객센터 위탁 및 안전점검원 현황】 .....	23
【표 III-1 . 2019 ~ 2020년 도시가스회사 고객센터 추정 표준인원】 .....	29
【표 III-2 . 2020년 회사제시 검침점검원 업무별 단위당 소요시간】 .....	30
【표 III-3 . 2020년 검침점검원 업무별 추정 건수】 .....	30
【표 III-4 . 2020년 추정 표준(조정후) 검침점검원 업무별 소요시간】 .....	31
【표 III-5 . 2020년 추정 표준(조정후) 검침점검원 업무별 단위당 소요시간】 .....	31
【표 III-6 . 2020년 도시가스회사 고객센터 직무별 인건비】 .....	34
【표 III-7 . 2020년 도시가스회사 고객센터 추정 경비】 .....	35
【표 III-8 . 2020년 도시가스회사 고객센터 위탁사업 투자보수】 .....	36
【표 III-9 . 2020년 도시가스회사 고객센터 대표자 이윤(보수)】 .....	36
【표 III-10 . 2020년 도시가스회사 고객센터 총괄원가】 .....	37
【표 IV-1 . 2020년 회사제시 및 설문 검침점검원 업무별 단위당 소요시간】 .....	41
【표 V-1 . 고객센터 종사자 설문조사 회신률】 .....	42
【표 V-2 . 도시가스회사별 검침점검원 설문조사 회신률】 .....	43
【표 V-3 . 도시가스회사별 민원기사 설문조사 회신률】 .....	43
【표 V-4 . 현재 적용 근로제에 대한 검침점검원 답변비중】 .....	44
【표 V-5 . 전환 희망 근로제에 대한 검침점검원 답변비중】 .....	45
【표 V-6 . 현재 적용 근로제 별 근로제 전환 희망 근로제에 대한 검침점검원 답변비중】 .....	45
【표 V-7 . 근로계약서 작성여부에 대한 검침점검원 답변비중】 .....	46
【표 V-8 . 근로계약서 미작성 사유에 대한 검침점검원 답변비중】 .....	46



【표 V-9 . 근로계약서 불합리 조건에 대한 검침점검원 답변비중】	47
【표 V-10 . 근로조건 개선의견에 대한 검침점검원 답변】	47
【표 V-11 . 근로시간에 대한 검침점검원 답변】	48
【표 V-12 . 연간 시간외 근무일수에 대한 검침점검원 답변】	48
【표 V-13 . 연간 시간외 근무업무에 대한 검침점검원 답변】	48
【표 V-14 . 연간 토요일 근무일수에 대한 검침점검원 답변】	49
【표 V-15 . 연간 토요일 근무업무에 대한 검침점검원 답변】	49
【표 V-16 . 연간 휴일 근무일수에 대한 검침점검원 답변】	49
【표 V-17 . 연간 휴일 근무업무에 대한 검침점검원 답변】	50
【표 V-18 . 월간 고객센터 체류시간에 대한 검침점검원 답변】	50
【표 V-19 . 업무 난이도에 대한 검침점검원 만족도】	51
【표 V-20 . 급여 수준에 대한 검침점검원 만족도】	51
【표 V-21 . 현재 적용 근로제에 대한 민원기사 답변비중】	52
【표 V-22 . 전환 희망 근로제에 대한 민원기사 답변비중】	53
【표 V-23 . 근로계약서 작성여부에 대한 민원기사 답변비중】	53
【표 V-24 . 근로조건 개선의견에 대한 민원기사 답변】	54
【표 V-25 . 근로시간에 대한 민원기사 답변】	54
【표 V-26 . 연간 시간외 근무일수에 대한 민원기사 답변】	54
【표 V-27 . 연간 시간외 근무업무에 대한 민원기사 답변】	55
【표 V-28 . 연간 토요일 근무일수에 대한 민원기사 답변】	55
【표 V-29 . 연간 토요일 근무업무에 대한 민원기사 답변】	55
【표 V-30 . 연간 휴일 근무일수에 대한 민원기사 답변】	56
【표 V-31 . 연간 휴일 근무업무에 대한 민원기사 답변】	56
【표 V-32 . 월간 부대업무에 대한 민원기사 답변】	56
【표 V-33 . 업무 난이도에 대한 민원기사 만족도】	57
【표 V-34 . 급여 등 근무환경, 조직문화에 대한 민원기사 만족도】	57
【표 VI-1 . 2020년 서울지역 도시가스 세대수 및 비중】	58
【표 VI-2 . 2020년 고객센터 추정 표준인원 및 비중】	59
【표 VI-3 . 고객센터 종업원당 관리세대수】	60
【표 VI-4 . 위탁업무 난이도에 대한 고객센터 대표자 의견】	61
【표 VI-5 . 위탁업무 난이도에 대한 고객센터 대표자 의견】	61



# I. 용역의 개요

## 1. 용역의 목적

- 본 용역은 『도시가스회사 공급비용 산정기준』(이하, 산정기준)에 따라 서울지역 도시가스회사의 공급권역에서 도시가스회사의 위탁업무를 수행하는 고객센터의 총괄원가를 객관적이고 공정하게 산정하는 것을 목적으로 추진함
- (대상 고객센터) 서울지역 5개 일반도시가스 사업자 관할 고객센터 67개소('20년 5월 기준)임
- (총괄원가) 인건비(급여, 상여금, 제수당 및 퇴직급여를 포함), 복리후생비, 차량유지비, 사무실임차료, 시설투자비 및 고객센터의 운영에 수반하여 정상적으로 발생하는 제비용을 포함한 적정원가에 적정이윤을 가산한 총괄원가를 보상하는 수준으로 결정함(산정기준 제7조 ⑤)
- 도시가스회사가 고객센터에 지급하는 수수료는 시·도지사가 별도로 검토하여 정하고, 도시가스회사는 공급비용에 반영된 지급수수료 전액을 고객센터에 지급해야 함(산정기준 제7조 ⑤)
- 본 용역에는 『산정기준』에 따른 서울지역 도시가스 고객센터 지급수수료의 산정과 함께 서울지역 도시가스회사 고객센터 종사자의 근로환경을 조사하는 업무가 포함되어 있음
- 본 용역은 고객센터 운영실태 분석, 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 지급수수료 산정과 종사자 만족도 조사 등을 목적으로 추진함

## 2. 용역의 범위

- 본 용역은 고객센터 대표 및 종사자 의견수렴, 영업환경 분석 등 실태조사, 전국 도시가스 안전점검원 운영실태 현황분석과 2020년 도시가스 고객센터의 총괄원가 방식에 근거한 적정 지급수수료 산정으로 구성됨
- 고객센터 대표 및 종사자 의견 수렴
- 고객센터 업무 표준화를 위한 실태조사
  - 고객센터 주요 위탁업무 및 종사자별 업무 표준화
  - 각 고객센터 영업환경 및 수요가 분석
  - 최근 3년간 단위업무별 발생건수 분석
  - 시간대별, 요일별 안전점검 성공률 분석
- 전국 도시가스회사 안전점검원 운영실태 현황조사
- 서울지역 도시가스 고객센터 총괄원가 방식의 수수료 산정
  - 도시가스 공급과 관련된 비용의 총괄원가 산정
  - 법령 및 제도시행에 따른 처우개선 사항 반영

## II. 서울지역 도시가스 고객센터 운영실태 현황

### 1. 도시가스회사별 고객센터 현황

- 2019년 서울지역에는 5개 일반도시가스사업자와 계약에 따라 위탁업무를 담당하는 70개<sup>1)</sup>의 도시가스 고객센터가 운영되고 있음
- 2019년 서울지역 도시가스 고객센터 종사자는 총 1,739명이며, 세부적으로 검침점검원 1,036명(59.5%), 민원기사 392명(22.5%), 사무행정원 242명(13.9%), 총괄관리 70명(4.0%)으로 구성되어 있음

#### (1) 관리대상 수요가 현황 및 밀집도

- 서울지역 도시가스 고객센터의 2019년 연간 월평균 관리 세대수는 총 4,682,807건(2018년 대비 1.5% 증가)이며, 고객센터 당 평균 관리세대수는 66,897건으로 2018년과 유사한 수준임
- 2019년 연간 월평균 세대수가 가장 많은 공급권역은 서울도시가스 공급권역(1,735천건)이며, 가장 적은 공급권역은 귀뚜라미 공급권역(404천건)임
- 2019년 도시가스회사의 위탁 고객센터 개소는 예스코가 19개소로 가장 많으며, 귀뚜라미가 7개소로 가장 적은 위탁 고객센터를 보유하고 있음.
- 2019년 연간 월평균 센터당 평균 세대수는 서울도시가스의 위탁 고객센터로 센터당 평균 123,901건을 관리하고 있어 가장 많으며, 대륜의 위탁 고객센터는 센터당 평균 45,577건을 관리하고 있어 가장 적고, 서울도시가스 위탁 고객센터와 비교하는 경우 2.71배의 차이가 발생함

1) 2018년 69개의 도시가스 고객센터에서 2019년 코원의 위탁 고객센터(송파북동)이 신설되어 2019년 도시가스 고객센터는 70개이며, 2020년에는 코원 위탁 고객센터(송파북부) 1개의 폐업 때문 위탁 고객센터(노원1, 노원2, 노원3, 노원5)의 합병으로 2개 고객센터가 감소하여 67개 고객센터가 운영됨

【표 II -1 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 및 관리 세대수 현황】

구분		단위	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
고객센터	센터 수	개소	17	19	14	7	13	70
	평균 세대수	건	52,601	55,671	123,901	57,676	45,577	66,897
	관할 면적	km <sup>2</sup>	146	120	240	41	94	642
수요가	주택용	천 건	813	987	1,606	381	570	4,357
	단독		241	507	686	152	163	1,750
	공동		572	480	920	229	407	2,607
	주택용 이외		81	71	128	23	23	326
	합계		894	1,058	1,735	404	593	4,683
전출입	전입	천 건	11	7	6	2	4	30
	전출		15	6	17	1	6	45
계량기	내부	천 개	331	312	559	110	178	1,490
	외부		482	675	1,047	271	392	2,867
	합계		813	987	1,606	381	570	4,357
운반구	차량	대	41	20	81	9	58	208
	이륜차		90	121	30	33	16	290
	합계		131	141	110	42	74	498

□ 서울지역 2019년 연간 월평균 수요가의 93.0%가 주택용 수요가이며, 주택용 이외의 영업, 업무 및 기타 등의 수요가는 7.0%를 차지하여 2018년과 유사함

【표 II -2 . 2019년 도시가스회사별 수요가 분포 및 밀집도】

구분		단위	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
수요가 분포	주택용	%	90.9%	93.3%	92.6%	94.4%	96.2%	93.0%
	단독		27.0%	47.9%	39.6%	37.7%	27.5%	37.4%
	공동		63.9%	45.4%	53.0%	56.7%	68.6%	55.7%
	주택용 이외		9.1%	6.7%	7.4%	5.6%	3.8%	7.0%
수요가 밀집도		건/km <sup>2</sup>	6,108	8,802	7,228	9,847	6,303	7,299

- 코원 공급권역은 공동주택 수요가 분포가 타 공급권역 보다 높으며, 에스코의 공급권역에서 공동주택 수요가 분포가 가장 낮게 나타남
- 단독주택 수요가 분포는 에스코에서 가장 높은 것으로 나타나며, 코원과 대륜이 약 27%로 유사하게 가장 낮은 수준임
- 주택용 이외의 수요가 분포는 대륜 공급권역이 3.8%로 가장 낮으며, 코원 공급권역에서 9.1%로 가장 높게 나타남
- 용도별 수요가 분포는 전체 수요가수에서 각각의 용도별 수요가수가 차지하는 비중으로 산정함

- 수요가 밀집도는 공급면적<sup>2)</sup>당 수요가 건수로 산정하였으며, 서울지역 평균은 7,299건/k㎡이며, 귀뚜라미의 수요가 밀집도가 9,847건/k㎡으로 가장 높으며, 코원과 대륜의 수요가 밀집도가 각각 6,108건/k㎡, 6,303건/k㎡으로 낮은 수준임
- 수요가 밀집도가 높은 경우 동일 단위당 면적에 관리 세대수가 많다는 것을 의미하므로, 세대 관리에 상대적으로 유리하다는 것을 의미함
- 다만, 행정구역의 면적은 주거지역, 업무지역, 상업지역, 문화재, 산지, 나대지 등을 모두 포함하는 개념이고, 행정구역간 교통, 통신, 접근성 등에서 차이가 발생할 수 있다는 것을 고려해야 함

## (2) 고객센터 종사자 현황

- 서울지역의 2019년 연간 월평균 도시가스 고객센터 사용시설점검원 1인<sup>3)</sup>은 평균 약 3,163건의 수요가를 관리하고 있으며, 예스코와 서울도시가스 위탁 고객센터의 경우 서울지역 평균 보다 사용시설점검원 1인당 관리세대수가 낮은 것으로 나타남
- 코원 위탁 고객센터의 사용시설점검원 1인당 평균 관리세대수는 3,211건으로 서울지역 평균 대비 101.5%이며, 상대적으로 민원기사의 구성비중이 높은 것으로 나타남
- 예스코 위탁 고객센터의 사용시설점검원 1인당 평균 관리세대수는 3,093건으로 서울지역 평균 대비 97.8%이며, 민원기사의 구성비중이 서울지역 평균보다 높은 것으로 나타남
- 서울도시가스 위탁 고객센터의 종사자 1인당 평균 관리세대수는 3,148건으로 서울지역 평균 대비 99.5%이며, 상대적으로 검침점검원의 비중이 매우 높은 것으로 나타남
- 귀뚜라미 위탁 고객센터의 사용시설점검원 1인당 평균 관리세대수는 3,208건으로 서울지역 평균 대비 101.4%으로 나타남

2) 도시가스 고객센터의 관할 서울시 행정구역 면적을 의미함

3) 대표자(센터장), 부대업무 인원, 사무행정원 제외

- 대륜 위탁 고객센터의 사용시설점검원 1인당 평균 관리세대수는 3,238건으로 서울지역 평균 대비 102.4%이며, 사용시설점검원 1인당 관리세대수가 가장 높음
- 점검점검원 1인당 평균 관리세대수는 서울도시가스 위탁 고객센터에서 3,829건으로 가장 낮으며, 이후 귀뚜라미 4,601건, 예스코 4,874건, 대륜 4,897건, 코원 5,696건으로 나타남
- 반면, 민원기사 1인당 평균 관리세대수는 서울도시가스 위탁 고객센터에서 20,650건, 귀뚜라미 12,989건, 대륜 12,092건, 예스코 9,979건, 코원 8,546건으로 나타남
- 점검점검원 1인당 세대수가 높은 고객센터의 경우 점검점검원 보다는 민원기사를 보강하여 사용시설점검원 1인당 세대수를 관리하는 것으로 판단됨

【표 II -3 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 종업원 현황】

구분		단위	코원	예스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
2019년 평균 종업원 수	점검점검원	명	157	217	453	88	121	1,036
	민원기사		105	106	101	31	49	392
	위탁업무		105	106	84	31	49	375
	부대업무		-	-	17	-	-	17
	사무행정원		49	60	87	20	26	242
	상담사무		49	57	72	20	26	224
	회계업무		-	3	15	-	-	18
	총괄관리		17	19	14	7	13	70
	합계		328	402	655	146	209	1,739
사용시설점검원당 세대수		건/명	3,211	3,093	3,148	3,208	3,238	3,163
점검점검원당 세대수			5,696	4,874	3,829	4,601	4,897	4,521
민원기사당 세대수			8,516	9,979	20,650	12,989	12,092	12,485
2019년 평균 종업원 구성	점검점검원	%	47.9%	54.0%	69.2%	60.2%	57.9%	59.5%
	민원기사		32.1%	26.4%	15.4%	21.3%	23.4%	22.5%
	사무행정원		15.0%	14.9%	13.3%	13.7%	12.4%	13.9%
	총괄관리		5.0%	4.7%	2.1%	4.8%	6.2%	4.0%



## 2. 고객센터의 위탁업무

- 도시가스 고객센터의 주요 업무는 도시가스회사와 체결한 위탁 운영계약에 따라 검침, 송달, 민원접수 및 처리, 안전점검, 계량기 관리, 체납관리, 공급 중지 및 해제, 자동이체 관리, 고객정보관리, 홍보 등과 같은 위탁 업무와 전출 및 전입시 연결 및 철거, 기타 시공업무 등이 있음

### (1) 일반도시가스사업자와 위탁계약에 의한 업무

- 가스안전관리
  - 사용자 가스사용시설(내관)에 대한 법적 정기 안전점검 및 가스 누출검사, 사용시설 위험사항 개선권고, 공급전 안전점검 및 시공 기록 보관 등 가스사용과 관련된 위해 예방조치(도시가스 안전관리 기준 통합고시 제3-2조 제1항 제9호)를 담당함
- 가스사용량 검침
  - 관리 계량기에 대하여 매 납기 지정된 기간내에 검침을 실시하고 결과를 입력하며, 고객 요구가 있을 시에 즉시 검침을 실시하고 사유를 문서화함
  - 특정 용도나 계량기 부착위치에 따라 자율검침을 실시하며, 도시가스 회사별 용도별 격월검침을 적용함
- 고지서 송달
  - 지정된 고객에 대하여 매 납기 지정된 기간 내에 지정된 장소에 고지서를 송달함
  - 용도별 특성에 따라 요금고지서, 세금계산서, 자동이체 신청서 등을 전달함
- 계량기 교체 및 성능 검사
  - 설치된 계량기의 유지관리, 교체, 성능검사 등을 수행함
- 전출시 철거 및 전입시 연결 : 가스기기 연결부분 철거·연결 시공 및 안전점검 서비스

- 2013년 6월 5일 개정된 『산정기준』은 철거에 따른 적정 안전점검비용을 공급비용에 반영하여, 철거시 안전점검비용을 도시가스회사가 소비자에게 직접 징수하지 못하도록 규정함
- 2016년 8월 1일 서울시는 『도시가스회사 공급규정』 일부를 개정하여 이사로 인한 도시가스 연결시 안전점검비용을 가스사용자로부터 직접 징수하지 못하도록 명시함
- 이에 따라, 전출시 철거 및 전입시 연결 서비스는 과거 부대사업(민원 서비스)의 하나로 수요자에게 서비스를 제공하고 직접 수요자에게 수수료를 징수하는 서비스에서 위탁 서비스로 변경됨
- 민원접수 및 처리
  - 수요가 민원상담 대응 및 현장출동, 요금 및 공급관련 문의사항 응대 등의 업무를 수행함
- 연체 고객 대응 업무
  - 체납관리 업무로 연체 차단(공급 중지) 및 해제 업무를 수행함
  - 이와 관련된, 공급 중지 사전통보, 납부 협의 및 독촉 고지서 전달, 공급중지 안내문 부착 등의 업무가 포함됨
  - 도시가스회사별 체납관리 업무를 고객센터의 위탁업무에 포함여부는 상이함
- 기타 업무
  - 자동이체 신청 및 해지 업무
  - 고객정보관리
  - 고객확보업무
  - 사고예방 계도 및 안전홍보물 배포 등

## (2) 수요자 요청에 의한 업무 및 부대사업

- 도시가스사업과 관련된 업무로 도시가스회사에게 수수료를 지급받는 업무가 아닌, 시공, 연소기기 판매 등의 수요자에게 직접 수수료를 징수하는 부대사업을 수행하고 있음

### 3. 도시가스회사별 고객센터 수익구조

#### (1) 고객센터 수입현황

- 2019년 실적기준 서울지역 도시가스 고객센터의 매출액은 위탁 서비스 수입이 평균 90.4%로 대부분을 차지하고, 민원서비스(전입 시 연결 서비스 제외, 자재비 포함)와 부대서비스 비중이 각각 4.7%, 5.0%로 나타남
- 서울도시가스 고객센터의 위탁 서비스 수입 비중이 86.1%로 가장 낮으며, 대륜 고객센터의 위탁 서비스 수입비중이 95.6%로 가장 높음
- 민원 서비스 수입 비중은 귀뚜라미 고객센터에서 6.5%로 가장 높고, 예스코 고객센터에서 3.8%로 가장 낮음
- 부대 서비스 수입 비중은 서울도시가스 고객센터에서 8.9%로 가장 높으며, 귀뚜라미 고객센터의 경우 부대 서비스가 없음
- 예스코와 서울도시가스를 제외하면 부대사업 비중은 매우 낮은 수준임

【표 II -4 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 매출 현황】

(단위 : %)

구분		청구 대상	코원 <sup>2)</sup>	예스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
위탁 서비스	검침	일반 도시 가스 사업자	26.8%	15.1%	15.0%	19.2%	21.9%	18.5%
	송달		5.5%	3.5%	5.3%	7.5%	7.6%	5.4%
	안전점검		34.0%	22.0%	27.5%	31.7%	25.5%	27.6%
	계량기교체		8.9%	3.9%	3.7%	5.0%	4.4%	4.9%
	전출 안전점검		6.6%	1.5%	3.9%	1.7%	3.8%	3.7%
	전입 안전점검		11.0%	2.6%	2.5%	3.3%	6.2%	4.7%
	기타		0.8%	41.9%	28.4%	25.3%	26.2%	25.6%
<b>합계</b>		<b>93.6%</b>	<b>90.5%</b>	<b>86.1%</b>	<b>93.5%</b>	<b>95.6%</b>	<b>90.4%</b>	
민원 서비스	가스기기 연결 <sup>1)</sup>	수요자	4.9%	3.8%	4.9%	6.5%	4.0%	4.7%
부대 서비스	기기 판매, 공사		1.5%	5.7%	8.9%	-	0.3%	5.0%

1) 자재비 포함

2) 코원은 센터별로 산정된 총괄원가를 고객센터에 지급하나, 위탁 서비스 항목별로 수입액을 별도로 구분하여 관리하지 않기 때문에, 총 소요시간을 기준으로 위탁 수수료를 각각의 업무구분별로 배분하였음

- 검침 및 송달 서비스의 경우 예스코와 서울도시가스 고객센터의 서비스 건당 수수료 단가가 귀뚜라미, 대륜 고객센터와 비교하여 낮아 검침 및 송달 서비스 수입비중이 상대적으로 낮음
- 안전점검 서비스의 경우 예스코 고객센터에서 수입비중이 가장 낮으며, 이는 [표 II-2]와 같이 단독주택에 대한 비중이 높기 때문임
- 서울도시가스와 대륜 고객센터의 대체적으로 유사하나 검침 서비스에서 대륜 고객센터의 수입비중이 높게 나타나고 있으며, 이는 대륜 고객센터의 격월 검침을 2020년부터 시행하였기 때문임
- 귀뚜라미 고객센터의 경우 안전점검 서비스 수입비중이 높으며, 이는 안전점검 서비스 수수료 단가가 높고, 취사전용 보다는 일반 수요가(취사 + 난방) 비중이 높기 때문임

## (2) 고객센터 비용현황

- 서울지역 고객센터의 손익계산서 판매관리비 항목 중 인건비 비중이 76.7%로 가장 높으며, 인건비는 급여, 상여, 잡급, 연차수당, 시간외 수당, 초과근무수당, 퇴직급여가 포함된 금액임
- 회사가 부담하는 인명성 경비 중 복리후생비(4대 보험 회사부담분, 통상 복리후생비)까지 고려하는 경우 총 비용에서 인명성 경비가 차지하는 비중은 87.7%로 대부분을 차지함
  - 예스코, 서울도시가스, 귀뚜라미 고객센터의 인명성 경비는 서울지역 고객센터 평균보다 높은 것으로 분석되며, 코원, 대륜의 인명성 경비는 서울지역 고객센터 평균보다 낮은 것으로 나타남
  - 인건비 비중은 예스코, 서울도시가스 고객센터에서 서울지역 고객센터 평균보다 높은 것으로 나타나며, 이외 코원, 귀뚜라미 대륜은 평균보다 낮은 것으로 나타남
  - 귀뚜라미 고객센터에서 인건비 비중이 70.9%로 가장 낮은 것으로 나타나며, 복리후생비까지 고려된 인명성 경비는 코원 고객센터에서 84.1%로 가장 낮음

- 인명성 경비를 제외한 비용항목 중 임차료, 차량유지비, 통신비, 지급수수료 순서로 높게 나타나며, 임차료는 서울지역 도시가스 고객센터 평균적으로 월간 1,863천원을 지출하는 것으로 나타남

【표 II -5 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 비용 구조(부대사업 제외)】

(단위 : %)

구분		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
인건비	급상여	66.2%	75.5%	74.0%	65.5%	66.0%	71.1%
	퇴직급여	5.0%	5.7%	6.1%	5.5%	5.3%	5.6%
	<b>소계</b>	<b>71.2%</b>	<b>81.2%</b>	<b>80.0%</b>	<b>70.9%</b>	<b>71.2%</b>	<b>76.7%</b>
<b>감가상각비</b>		<b>0.6%</b>	<b>1.2%</b>	<b>0.7%</b>	<b>0.2%</b>	<b>1.4%</b>	<b>0.8%</b>
기타 경비	복리후생비	12.9%	8.7%	8.1%	19.1%	15.1%	10.9%
	여비교통비	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%
	통신비	1.0%	1.1%	1.2%	2.1%	1.0%	1.2%
	수도광열비	0.5%	0.3%	0.2%	0.4%	0.4%	0.3%
	세금과공과	1.0%	0.2%	0.1%	0.0%	1.9%	0.5%
	지급수수료	1.4%	0.8%	1.1%	0.6%	1.3%	1.1%
	수선비	0.7%	0.2%	0.2%	0.3%	0.5%	0.4%
	소모품비	1.0%	0.6%	0.6%	0.8%	0.9%	0.7%
	차량유지비	1.8%	1.1%	1.0%	1.2%	1.9%	1.3%
	도서인쇄비	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
	보험료	1.0%	0.7%	0.8%	0.5%	0.5%	0.8%
	임차료	3.1%	2.4%	2.1%	2.1%	2.4%	2.4%
	교육훈련비	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%
	기타	3.3%	1.2%	3.7%	1.6%	1.3%	2.6%
<b>소계</b>	<b>28.2%</b>	<b>17.6%</b>	<b>19.3%</b>	<b>28.9%</b>	<b>27.4%</b>	<b>22.4%</b>	
영업비용 총계		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

- 차량유지비는 대표자 또는 직원의 업무용 차량과 이륜차를 유지하기 위한 유류대, 수리비 등이 포함되어있으며, 서울지역 도시가스 고객센터 보유 차량 1대당 평균 월간 143천원을 지출하는 것으로 나타남
- 통신비는 PDA, 휴대폰 등의 회선료이며, 고객센터별 지출규모의 차이는 발생하여 센터별 월간 약 500천원에서 1,600천원 수준으로 지출 되었음
- 지급수수료는 세무 수수료, PDA 및 휴대폰 할부, 계량기 교체 외주비 등이 포함되어 있으며, 서울지역 고객센터 평균 총 비용의 1.1% 수준으로 지출되었음
- 종업원 관련 사고, 상해, 보증 보험 등의 보험료 지출이 서울지역 고객센터 평균 총 비용의 0.8%를 차지하고 있음
- 위탁 서비스 업무를 수행하는데 소요되는 소모품 관련 비용도 보험료와 유사하게 서울지역 고객센터 평균 총 비용의 0.7%를 차지하고 있음

### (3) 고객센터 손익구조

- 일반적으로 손익은 수입에서 비용을 차감하여 산정되며, (-)음수인 경우 손실, (+)양수인 경우 이익으로 표시하며, 대표적으로 손익계산서의 영업 이익(손실)이 매출액(수입)에서 비용(매출원가 및 판매관리비)를 차감하여 산정한 손익의 개념임
- 서울지역 도시가스 고객센터의 민원 및 부대서비스를 포함한 총 수입은 82,296 백만원이며, 총 비용은 75,009 백만원으로 영업이익(손익)은 7,287 백만원으로 분석됨
- 서울지역 도시가스 고객센터당 영업이익은 104 백만원으로 분석되며, 예스코 고객센터의 센터당 평균 영업이익이 72 백만원으로 가장 낮고, 서울도시가스 고객센터에서 173 백만원으로 가장 높음
- 수입(매출액)에서 손익(영업이익)이 차지하는 비율인 영업이익률은 고객센터의 지속가능성을 확인할 수 있는 수치이며, 2015년에서 2018년 국내 전산업 영업이익률 평균은 6.9%<sup>4)</sup>로 나타남

- 서울지역 도시가스 고객센터의 영업이익율은 8.9%로 국내 전산업 영업이익률 대비 높은 수준으로, 지속가능성을 확보함
- 특히, 귀뚜라미와 대륜 고객센터의 영업이익률이 각각 11.6%, 13.2%로 국내 전산업과 비교하여 매우 높은 수준임

【표 II -6 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 손익 현황】

(단위 : 백만원, 백만원/센터)

구분 <sup>1)</sup>		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
수입	위탁	14,193	17,275	26,632	6,262	9,986	74,349
	민원 <sup>2)</sup>	738	721	1,528	432	422	3,841
	부대	219	1,088	2,763	-	35	4,106
	계	15,151	19,084	30,924	6,694	10,443	82,296
비용	매출원가 <sup>2)</sup>	489	680	907	147	238	2,462
	영업비용	13,337	17,026	27,591	5,768	8,824	72,547
	인건비	9,497	13,831	22,081	4,092	6,284	55,785
	인건비 외 <sup>3)</sup>	3,840	3,195	5,510	1,677	2,541	16,762
	계	13,827	17,707	28,498	5,915	9,062	75,009
손익(영업이익)		1,324	1,377	2,425	779	1,381	7,287
센터 당 영업이익		78	72	173	111	106	104
영업이익률		8.7%	7.2%	7.8%	11.6%	13.2%	8.9%

1) 2019년 고객센터에서 제출한 손익계산서를 원자료로 분석하였으며, 고객센터 대표 및 부대사업 인원이 포함되어 있음

2) 민원 수입에는 전입 연결 관련 자재비 수입이 포함되어 있으며, 매출원가에는 자재비 원가가 포함되어 있음

3) 4대 보험 회사 부담분은 인건비 외 영업비용으로 구분하였음

#### (4) 현행 위탁 서비스 수수료 단가 검토

- 위탁 서비스는 검침, 송달, 안전점검, 계량기 교체, 민원(연결 및 철거), 기타 등으로 구분되며, 코원을 제외한 도시가스회사별 위탁 서비스 종류별 서비스 수수료를 관리하고 있음

4) 출처 : 산업별 매출액 영업이익률 통계(KISVALUE)

- 서비스별 수수료 단가는 해당 서비스를 제공하는데 소요되는 시간과 서비스를 제공하는 근로자의 인건비와 경비를 고려하여 산정함
- 본 용역에서는 도시가스 고객센터에서 제시한 위탁 서비스 종류별 수입을 해당 서비스 건수로 나누어 지급수수료 단가를 역산하였음

【표 II -7 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 지급수수료 실적 평균 단가 현황】

(단위 : 원/건)

구분	코원 <sup>1)</sup>	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
검침	490	229	241	291	322	295
송달	205	60	93	119	172	107
안전점검	3,648	2,160	2,461	2,618	2,648	2,635
계량기교체	11,353	3,944	4,015	4,193	3,692	5,128
전출	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
전입	14,168	12,092	10,000	11,000	11,993	12,322
기타	6,627	609	421	349	384	464

1) 코원은 센터별로 산정된 총괄원가를 고객센터에 지급하나, 위탁 서비스 종류별로 수입액을 별도로 구분하여 관리하지 않기 때문에, 총 소요시간을 기준으로 위탁 수수료를 각각의 업무 종류별로 배분하였음(타 도시가스 회사와 비교하기 부적절하므로, 대략적인 수치를 참고용으로 활용)

- 서울지역 도시가스 고객센터별 실적기준 수수료 단가는 위탁 서비스 종류별로 취합된 지급수수료와 이에 대한 업무량(업무건수)에 따라 서비스 종류별 지급수수료 단가가 결정됨
- 검침, 안전점검 서비스 지급수수료 단가의 경우 에스코, 서울이 낮은 수준이며, 상대적으로 귀뚜라미, 대륜은 높은 것으로 산정 되었음
- 코원 고객센터의 경우 서비스 종류별 수입내역을 취합 및 관리하지 않으므로 타 도시가스회사 고객센터와 비교보다는 자체적인 수치 추이를 확인함



#### 4. 도시가스회사별 고객센터 업무량 및 안전점검 현황 분석

- 서울지역 고객센터의 2017~2019년 검침, 송달, 안전점검(공급전 안전점검 포함), 전입 및 전출 등 민원 서비스, 계량기교체로 구분하여 발생 건수를 분석하였음
- 고객센터 업무별 발생 건수는 2017~2019년 연간 PDA 기록 데이터를 기준으로 분석하였으며, 도시가스회사에서 제시한 PDA 기록 데이터를 가공없이 반영하였음
- 고객센터 업무별 2017~2019년 연간 발생건수를 해당연도 『서울지역 도시가스 고객센터 지급수수료 산정』 보고서 상 추정 표준인원으로 나누어 종사자 1인당 연간 발생건수 추이로 분석하였음
  - 추정 표준인원 중 사무행정원은 반영하지 않았으며, 결과적으로 검침점검원, 민원기사 및 총괄관리자 인원수 합계로 반영함
  - 고객센터 업무별 발생 건수 추이는 2017~2019년의 연평균 성장률 (Compound Annual Growth Rate, CAGR)로 산정하였음
- 서울지역 고객센터의 2019년 월별 안전점검 건수 평균과 유사한 특정 1개월을 선정하여 PDA 안전점검 기록 데이터를 기준으로 안전점검 현황을 분석함
  - 서울도시가스를 제외한 서울지역 도시가스회사의 고객센터의 경우 고객센터별 특정 1개월을 선정하여 월간 총 업무별 실적 대비 18시 이후 업무현황과 토요일 및 공휴일(이후, 휴일) 업무현황을 분석함
  - 서울도시가스의 경우 2019년 연간 PDA 안전점검 기록 데이터를 12개월로 나누어 월 평균으로 환산하여 월 평균 업무별 실적 대비 18시 이후 업무현황과 토요일 및 공휴일 업무현황을 분석함
  - 18시 이후(야간) 및 휴일 업무량 비중은 업무별 건수에서 야간 및 휴일 업무 건수의 비중으로, 여기에는 근로시간대가 고려된 것은 아님

- PDA 기록 데이터에 근거하여 최근 3년간 단위 업무별 발생건수 분석결과와 야간 및 휴일 안전점검 성공률 분석결과로 서울지역 도시가스 고객센터 종사자의 효율적인 근무형태를 제시함
- 결과적으로 평일 및 휴일 근무 비중에 따라 월간 근무시간을 배분함

**(1) 도시가스회사 고객센터 최근 3년간 업무량 분석**

- 서울지역 도시가스 고객센터 평균 종업원 1인당 검침 업무량은 2017년 대비 2019년 연평균 1.4% 증가하는 추세에 있음

**【표 II -8 . 최근 3개년 도시가스회사별 고객센터 종업원 1인당 업무량 현황】**

(단위 : 건/인)

구 분		코원				에스코			
		2019년	2018년	2017년	CAGR	2019년	2018년	2017년	CAGR
검침	주택용-단독주택	10,413	10,590	9,929	2.4%	17,789	17,759	17,418	1.1%
	주택용-공동주택	18,482	18,184	17,498	2.8%	15,872	15,464	14,259	5.5%
	주택용 이외 용도	3,598	3,549	3,409	2.7%	2,335	2,191	2,187	3.3%
	<b>합계</b>	<b>32,493</b>	<b>32,323</b>	<b>30,836</b>	<b>2.7%</b>	<b>35,996</b>	<b>35,414</b>	<b>33,863</b>	<b>3.1%</b>
송달	주택용-단독주택	310	341	352	-6.2%	7,463	15,638	16,024	-31.8%
	주택용-공동주택	815	804	856	-2.4%	6,814	12,143	12,127	-25.0%
	기타용(영업용, 업무용)	330	426	375	-6.2%	40	50	50	-11.0%
	<b>합계</b>	<b>1,455</b>	<b>1,571</b>	<b>1,583</b>	<b>-4.1%</b>	<b>14,316</b>	<b>27,831</b>	<b>28,200</b>	<b>-28.7%</b>
안전 점검	주택용-단독주택	1,261	1,265	1,174	3.6%	2,509	2,279	2,416	1.9%
	주택용-공동주택	2,597	2,528	2,287	6.6%	2,365	2,151	2,191	3.9%
	기타용(영업용, 업무용)	352	347	341	1.5%	376	837	805	-31.7%
	공급전 안전점검	88	69	62	19.6%	4	5	5	-15.1%
	<b>합계</b>	<b>4,298</b>	<b>4,210</b>	<b>3,863</b>	<b>5.5%</b>	<b>5,254</b>	<b>5,272</b>	<b>5,417</b>	<b>-1.5%</b>
민원	전입	477	340	341	18.3%	234	266	284	-9.3%
	전출	681	700	693	-0.9%	206	211	231	-5.6%
	<b>합계</b>	<b>1,158</b>	<b>1,041</b>	<b>1,034</b>	<b>5.8%</b>	<b>440</b>	<b>477</b>	<b>515</b>	<b>-7.6%</b>
<b>계량기교체</b>		<b>486</b>	<b>570</b>	<b>516</b>	<b>-3.0%</b>	<b>505</b>	<b>482</b>	<b>464</b>	<b>4.3%</b>

- 코원 고객센터 평균 종업원 1인당 검침 업무량은 2017년 대비 2019년 연평균 2.7% 증가하였으며, 모든 용도에서 유사하게 증가함
- 에스코 고객센터 평균 종업원 1인당 검침 업무량은 2017년 대비 2019년 연평균 3.1% 증가하였으며, 공동주택의 검침 업무량 증가율이 5.5%로 가장 높음
- 서울 고객센터 평균 종업원 1인당 검침 업무량은 2017년 대비 2019년 연평균 0.8% 감소하였으며, 단독주택 검침업무량이 1.8% 감소함

- 귀뚜라미 고객센터 또한 평균 종업원 1인당 검침 업무량은 2017년 대비 2019년 연평균 0.8% 감소하였으며, 단독주택 검침업무량이 4.0% 감소하였으며, 주택용 이외 용도에서 2.7% 감소함
- 대륜 고객센터 평균 종업원 1인당 검침 업무량은 2017년 대비 2019년 연평균 5.3% 증가하였으며, 모든 용도에서 유사하게 증가함

【표 II - 8 . 최근 3개년 도시가스회사별 고객센터 종업원 1인당 업무량 현황】

(단위 : 건/인)

구 분	서울				귀뚜라미				
	2019년	2018년	2017년	CAGR	2019년	2018년	2017년	CAGR	
검침	주택용-단독주택	14,556	14,754	15,086	-1.8%	13,312	13,555	14,448	-4.0%
	주택용-공동주택	16,797	16,686	16,796	0.0%	19,795	18,423	19,149	1.7%
	주택용 이외 용도	2,716	2,722	2,712	0.1%	1,936	1,851	2,044	-2.7%
	<b>합계</b>	<b>34,069</b>	<b>34,161</b>	<b>34,595</b>	<b>-0.8%</b>	<b>35,043</b>	<b>33,829</b>	<b>35,641</b>	<b>-0.8%</b>
송달	주택용-단독주택	9,837	12,074	12,806	-12.4%	12,626	12,982	14,066	-5.3%
	주택용-공동주택	9,522	12,848	14,215	-18.2%	18,793	17,668	18,357	1.2%
	기타용(영업용, 업무용)	1,593	1,662	1,671	-2.4%	1,841	1,773	1,781	1.7%
	<b>합계</b>	<b>20,952</b>	<b>26,584</b>	<b>28,691</b>	<b>-14.5%</b>	<b>33,260</b>	<b>32,422</b>	<b>34,205</b>	<b>-1.4%</b>
안전 점검	주택용-단독주택	2,342	2,377	2,386	-0.9%	2,404	2,427	2,479	-1.5%
	주택용-공동주택	2,708	2,711	2,658	0.9%	3,318	3,154	3,115	3.2%
	기타용(영업용, 업무용)	331	334	331	0.1%	466	398	470	-0.5%
	공급전 안전점검	197	148	140	18.7%	215	181	198	4.3%
<b>합계</b>	<b>5,578</b>	<b>5,571</b>	<b>5,515</b>	<b>0.6%</b>	<b>6,402</b>	<b>6,160</b>	<b>6,262</b>	<b>1.1%</b>	
민원	전입	135	170	188	-15.4%	161	172	186	-7.0%
	전출	352	347	324	4.2%	135	182	195	-16.6%
	<b>합계</b>	<b>487</b>	<b>517</b>	<b>512</b>	<b>-2.5%</b>	<b>296</b>	<b>354</b>	<b>381</b>	<b>-11.8%</b>
<b>계량기교체</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>625</b>	<b>-10.5%</b>	<b>582</b>	<b>521</b>	<b>519</b>	<b>6.0%</b>	
구 분	대륜				서울지역 합계				
	2019년	2018년	2017년	CAGR	2019년	2018년	2017년	CAGR	
검침	주택용-단독주택	19,199	17,490	17,295	5.4%	14,968	10,864	10,886	0.2%
	주택용-공동주택	21,034	19,015	18,990	5.2%	17,640	13,582	13,509	2.4%
	주택용 이외 용도	1,609	1,507	1,464	4.9%	2,596	2,021	1,997	1.8%
	<b>합계</b>	<b>41,842</b>	<b>38,012</b>	<b>37,749</b>	<b>5.3%</b>	<b>35,204</b>	<b>26,468</b>	<b>26,392</b>	<b>1.4%</b>
송달	주택용-단독주택	8,511	8,410	9,894	-7.3%	7,620	6,789	7,311	-16.8%
	주택용-공동주택	17,519	18,251	24,611	-15.6%	9,012	8,812	10,161	-16.6%
	기타용(영업용, 업무용)	1,254	1,188	1,175	3.3%	984	1,006	995	-1.1%
	<b>합계</b>	<b>27,283</b>	<b>27,850</b>	<b>35,680</b>	<b>-12.6%</b>	<b>17,617</b>	<b>16,608</b>	<b>18,467</b>	<b>-16.0%</b>
안전 점검	주택용-단독주택	1,866	1,693	1,684	5.3%	2,131	1,548	1,532	1.0%
	주택용-공동주택	3,800	3,396	3,343	6.6%	2,787	2,182	2,100	3.4%
	기타용(영업용, 업무용)	252	217	220	7.1%	348	251	254	-11.1%
	공급전 안전점검	129	139	157	-9.5%	126	101	100	11.5%
<b>합계</b>	<b>6,046</b>	<b>5,444</b>	<b>5,404</b>	<b>5.8%</b>	<b>5,392</b>	<b>4,082</b>	<b>3,986</b>	<b>1.4%</b>	
민원	전입	316	247	243	14.0%	244	233	245	-0.2%
	전출	392	356	316	11.3%	365	367	358	1.0%
	<b>합계</b>	<b>708</b>	<b>602</b>	<b>560</b>	<b>12.5%</b>	<b>609</b>	<b>600</b>	<b>603</b>	<b>0.5%</b>
<b>계량기교체</b>	<b>731</b>	<b>656</b>	<b>617</b>	<b>8.8%</b>	<b>532</b>	<b>549</b>	<b>558</b>	<b>-2.3%</b>	

- 서울지역 도시가스 고객센터 평균 종업원 1인당 송달 업무량은 2017년 대비 2019년 연평균 16.0% 감소하는 추세에 있으며, 스마트톡의 도입으로 직접 송달보다는 알림톡 송달비중이 높아졌기 때문임
- 서울지역 도시가스 고객센터 평균 종업원 1인당 안전점검 업무량은 2017년 대비 2019년 연평균 1.4% 증가하는 추세에 있으며, 공동주택 안전점검 업무량이 3.4% 증가하였음
  - 도시가스회사별로 종업원 1인당 안전점검 업무량은 2017년 대비 2019년 공동주택의 경우 코원은 6.6%, 예스코는 3.9%, 서울도시가스는 0.9%, 귀뚜라미는 3.2%, 대륜은 6.6% 증가하였음
  - 단독주택의 경우 코원은 3.6%, 예스코는 1.9%, 대륜은 5.3% 증가하였으며, 서울도시가스는 0.9%, 귀뚜라미는 1.5% 감소하였음

## (2) 도시가스회사 고객센터 안전점검 현황 분석

- 서울지역 도시가스 고객센터의 평균 월간 기준 18시 이후 검침비중은 10.3%, 안전점검 비중은 12.8%, 민원(전입 연결 및 전출 철거)업무 비중은 0.9%, 계량기 교체업무 비중은 1.1%로 분석됨<sup>5)</sup>
- 특히, 공동주택 내부 검침업무와 안전점검 업무의 18시 이후 업무비중이 높은 것으로 나타남
  - 코원 고객센터의 18시 이후 업무량 비중은 단독주택 내부 검침업무에서 69.4%로 가장 높으나, 이는 특정월을 기준으로 분석하여 편의(bias)가 발생된 것으로 판단됨
  - 예스코 고객센터의 18시 이후 업무량 비중은 공동주택 내부 검침에서 19.4%로 가장 높으며, 안전점검 업무는 취사전용 단독주택에서 11.2%로 가장 높음
  - 서울도시가스 고객센터의 18시 이후 업무량 비중은 공동주택 내부 검침에서 28.9%로 가장 높고, 안전점검 업무는 평균 16.9% 정도 18시

5) 고객센터의 평균 월간 18시 이후 업무량 비중은 근로시간대가 고려되지 않은 해당시간대의 업무건수의 비중으로 산정하였음

이후 업무량 비중으로 나타남

- 귀뚜라미의 경우 공동주택 안전점검 업무의 18시 이후 업무량 비중이 22.4%로 가장 높고, 검침의 경우에도 공동주택에서 가장 높게 나타남
- 대륜 고객센터의 18시 이후 업무량 비중에서 검침업무는 타 도시가스 회사 고객센터와 비교하여 낮으며, 취사전용 공동주택 안전점검 업무에서 17.8%로 가장 높게 나타남

【표 II -9 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 월간 18시 이후 업무량 비중】

구 분		18시 이후 업무량 비중					
		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
검침	주택용-단독주택-내부	69.4%	10.4%	9.4%	11.8%	0.6%	7.8%
	주택용-단독주택-외부	11.7%	4.8%	5.6%	2.5%	5.5%	5.2%
	주택용-공동주택-내부	17.6%	19.4%	28.9%	18.7%	7.7%	20.9%
	주택용-공동주택-외부	10.4%	6.8%	8.6%	7.1%	4.1%	8.3%
	주택용 이외 용도	7.8%	6.9%	10.3%	5.6%	-	7.9%
	<b>합계</b>	<b>13.1%</b>	<b>8.8%</b>	<b>12.7%</b>	<b>8.3%</b>	<b>4.2%</b>	<b>10.3%</b>
안전 점검	주택용-단독주택-취사	5.7%	11.2%	19.4%	19.0% <sup>2)</sup>	-	12.8%
	주택용-단독주택-난방	10.4%	5.6%	18.2%		11.5%	
	주택용-공동주택-취사	8.4%	7.2%	12.5%	22.4% <sup>2)</sup>	17.8%	13.3%
	주택용-공동주택-난방	11.1%	7.2%	16.2%		10.7%	
	주택용 이외 용도	4.4%	0.9%	18.1%	8.3%	5.1%	9.0%
	<b>합계</b>	<b>10.0%</b>	<b>6.0%</b>	<b>16.9%</b>	<b>19.4%</b>	<b>11.7%</b>	<b>12.8%</b>
민원	전입	0.7%	1)	0.3%	1)	-	0.3%
	전출	0.5%		1.2%		0.1%	1.2%
	<b>합계</b>	<b>0.6%</b>		<b>1.0%</b>		<b>0.1%</b>	<b>0.9%</b>
계량기 교체	2-4 등급	14.7%	2.7%	0.6%	1)	0.3%	1.1%
	5-7 등급	5.3%	3.5%	0.7%		0.3%	0.9%
	<b>합계</b>	<b>13.7%</b>	<b>2.8%</b>	<b>0.6%</b>		<b>0.3%</b>	<b>1.1%</b>

1) 에스코 및 귀뚜라미 고객센터의 민원업무와 귀뚜라미 고객센터의 계량기 교체는 PDA 기록으로 관리하지 않아 분석 대상에서 제외함

2) 귀뚜라미 고객센터의 안전점검 업무는 취사전용과 취사 및 난방 사용가를 구분하여 PDA 기록으로 관리하지 않음

- 서울지역 도시가스 고객센터의 평균 월간 기준 토요일 및 공휴일 검침비중은 14.3%, 안전점검 비중은 18.9%, 민원(전입 연결 및 전출 철거)업무 비중은 3.9%, 계량기 교체업무 비중은 1.9%로 분석됨<sup>6)</sup>
- 특히, 공동주택 안전점검 업무에서 월간 기준 토요일 및 공휴일 비중이 20.8%로 가장 높게 나타남

6) 고객센터의 평균 월간 토요일 및 공휴일 업무량 비중은 근로시간대가 고려되지 않은 해당시간대의 업무 건수의 비중으로 산정하였음

- 코원 고객센터의 토요일 및 공휴일 업무량 비중은 취사전용 공동주택 안전점검 업무에서 19.6%로 높게 나타나며, 민원(전입 연결 및 전출 철거) 업무에서도 19.8%로 높게 나타남
- 예스코 고객센터의 토요일 및 공휴일 업무량 비중은 코원 고객센터와 유사하게 취사전용 공동주택 안전점검 업무에서 19.6%로 높음
- 서울도시가스 고객센터의 토요일 및 공휴일 업무량 비중은 취사전용 공동주택 안전점검 업무에서 46.4%로 매우 높으며, 공동주택 내부 점검 업무에서도 24.0%로 높게 나타남
- 귀뚜라미의 고객센터의 토요일 및 공휴일 업무량 비중은 주택용 안전점검 에서 30%이상으로 매우 높음
- 대륜 고객센터의 토요일 및 공휴일 업무량 비중은 주택용 안전점검 업무와 민원(전입 연결 및 전출 철거)업무에서 20% 이상으로 나타남

【표 II -10 . 2019년 도시가스회사별 고객센터 월간 휴일 업무량 비중】

구 분		휴일(토요일 및 공휴일) 업무량 비중					
		코원	예스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
점검	주택용-단독주택-내부	7.7%	10.3%	18.2%	10.3%	7.2%	10.9%
	주택용-단독주택-외부	14.6%	5.8%	18.8%	14.0%	12.7%	13.2%
	주택용-공동주택-내부	13.0%	15.0%	24.0%	21.7%	12.8%	18.4%
	주택용-공동주택-외부	12.9%	5.9%	19.4%	15.9%	9.7%	13.9%
	주택용 이외 용도	8.4%	5.2%	17.1%	8.8%	7.5%	11.1%
	<b>합계</b>	<b>12.4%</b>	<b>8.0%</b>	<b>20.1%</b>	<b>16.2%</b>	<b>10.4%</b>	<b>14.3%</b>
안전 점검	주택용-단독주택-취사	14.3%	9.5%	10.4%	32.8% <sup>2)</sup>	25.0%	16.3%
	주택용-단독주택-난방	17.1%	12.5%	14.6%		18.5%	
	주택용-공동주택-취사	19.5%	19.6%	46.4%	32.1% <sup>2)</sup>	24.4%	20.8%
	주택용-공동주택-난방	18.9%	14.5%	17.6%		22.1%	
	주택용 이외 용도	1.0%	3.6%	49.2%	8.5%	9.2%	20.4%
	<b>합계</b>	<b>17.3%</b>	<b>12.9%</b>	<b>20.3%</b>	<b>29.7%</b>	<b>20.4%</b>	<b>18.9%</b>
민원	전입	20.8%	1)	1.4%	1)	30.9%	5.2%
	전출	19.0%		1.4%		25.3%	3.3%
	<b>합계</b>	<b>19.8%</b>		<b>1.4%</b>		<b>27.9%</b>	<b>3.9%</b>
계량기 교체	2~4 등급	12.6%	5.8%	1.1%	1)	7.4%	2.0%
	5~7 등급	11.2%	6.6%	1.2%		7.5%	1.8%
	<b>합계</b>	<b>12.4%</b>	<b>5.9%</b>	<b>1.1%</b>		<b>7.4%</b>	<b>1.9%</b>

1) 예스코 및 귀뚜라미 고객센터의 민원업무와 귀뚜라미 고객센터의 계량기 교체는 PDA 기록으로 관리하지 않아 분석 대상에서 제외함

2) 귀뚜라미 고객센터의 안전점검 업무는 취사전용과 취사 및 난방 사용가를 구분하여 PDA 기록으로 관리하지 않음

- 서울지역 도시가스 고객센터의 월간 평균 업무별 18시 이후 업무량 비중과 휴일 업무량 비중으로 평일 18시 이전, 18시 이후 및 휴일 18시 이전, 18시 이후 업무량 비중으로 구성하여 업무량 비중을 추정함
- 휴일 18시 이후 업무량 비중은 18시 이후 업무량 비중과 휴일 업무량 비중을 곱하여 추정하였으며, 휴일 업무량 비중에서 추정한 휴일 18시 이후 업무량 비중을 차감하여 휴일 18시 이전 업무량 비중을 추정함

【표 II -11 . 도시가스회사별 고객센터 월간 시간의 및 휴일 업무량 비중】

구분	평일		휴일	
	18시 이전	18시 이후	18시 이전	18시 이후
검침	76.8%	8.8%	12.9%	1.5%
안전점검	70.7%	10.4%	16.5%	2.4%
민원	95.2%	0.9%	3.8%	0.04%
계량기교체	97.0%	1.1%	1.9%	0.02%

- 평일 18시 이후 업무량 비중은 검침업무 8.8%, 안전점검 업무 10.4%, 민원(전입 연결 및 전출 철거)업무 0.9%, 계량기 교체업무 1.1%로 검침과 안전점검 업무에 집중되어 있음
- 휴일 18시 이전 업무량 비중은 검침업무 12.9%, 안전점검 16.5%, 민원 업무 3.8%, 계량기 교체업무 1.9%로 검침과 안전점검 업무에 집중되어 있음

### 〈 근무형태에 대한 설명 〉

- **일반근로제** : 근로기준법 제50조(근로시간)에 따라 1주 간 근로시간은 휴게시간을 제외하고 40시간을 초과하지 않으며, 1일 근로시간은 휴게시간을 제외하고 8시간을 초과하지 않는 근로제로 일반적인 출퇴근직을 의미
- **탄력적 근로제** : 근로기준법 제51조(탄력적 근로시간제)에 따라 2주(또는 3개월)내 특정주의 근로시간을 40시간, 특정일 근로시간 8시간을 초과하여 근무하는 근로제로 단, 2주(또는 3개월)의 평균 1주간 근로시간은 40시간을 초과하지 않음
- **선택적 근로제** : 근로기준법 제52조(선택적 근로시간제)에 따라 1주간의 근로시간이 40시간을 초과하지 않는 범위에서 1주 40시간을 1주 내 특정일에 8시간을 초과하여 근로할 수 있는 근로제
- **간주근로제** : 근로기준법 제58조(근로시간 및 휴게시간의 특례) 출장 등 근로시간의 전부 또는 일부를 사업장 밖에서 근로하는 직군으로 근로시간을 산정하기 어려운 경우에는 소정근로시간을 근로한 것으로 보는 근로제로 대상업무, 사용자의 업무수행 수단 및 시간 배분에 대한 재량권을 부여함

### 〈 간주 근로제 대상 업무 〉

[근로기준법 시행령 제31조(재량근로의 대상업무)]

법 제58조제3항 전단에서 “대통령령으로 정하는 업무”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 업무를 말한다.

1. 신상품 또는 신기술의 연구개발이나 인문사회과학 또는 자연과학분야의 연구 업무
2. 정보처리시스템의 설계 또는 분석 업무
3. 신문, 방송 또는 출판 사업에서의 기사의 취재, 편성 또는 편집 업무
4. 의복·실내장식·공업제품·광고 등의 디자인 또는 고안 업무
5. 방송 프로그램·영화 등의 제작 사업에서의 프로듀서나 감독 업무
6. 그 밖에 고용노동부장관이 정하는 업무

[고용노동부고시 제2019-36호]

근로기준법 시행령 제31조제6호에서 ‘그 밖에 고용노동부장관이 정하는 업무’란 회계·법률사건·납세·법무·노무관리·특허·감정평가·금융투자분석·투자자산운용 등의 사무에 있어 타인의 위임위촉을 받아 상담·조언·감정 또는 대행을 하는 업무를 말한다.

- 검침점검원의 주요 업무인 검침과 안전점검에 18시 이후 업무와 휴일 업무량 비중이 높은 것으로 나타남
- 근무형태는 소정의 근로시간에 대하여 노사가 합의하고, 업무시간 구성은 근로자 자율에 따르는 간주근로제가 적정한 것으로 판단되나, 검침점검원은 근로기준법상 간주근로제 대상업무에 해당하지 않아, 선택적 근로제 또는 탄력적 근로제를 고려할 필요가 있음



## 5. 도시가스회사 안전점검원 운영실태 조사

- 도시가스회사 안전점검원 운영실태는 전국 34개 도시가스회사 중에서 경기, 인천, 대구, 울산, 창원, 광주, 부산의 수도권 및 광역시의 안전점검원 운영실태를 조사함
- 수도권 및 광역시 안전점검원 운영실태 조사결과를 서울지역 도시가스회사별 고객센터 운영현황과 비교 분석 하였음
- 서울도시가스, 예스코, 대륜, 코원의 경우 서울과 경기지역에 도시가스를 공급하고 있으며, 이 경우 서울과 경기도 각각 안전점검원 운영실태를 구분하지 않고 도시가스회사 전체적인 측면에서 분석하였음

【표 II -12 . 지역별 도시가스회사 고객센터 위탁 및 안전점검원 현황】

구분	2019년 12월 31일 기준 현황											
	서울	예스코	대륜	코원	귀뚜라미	삼천리	인천	대성	경동	경남	해양	부산
관리세대수(천건)	2,488	1,390	959	1,679	411	3,677	848	1,200	690	832	720	1,521
고객센터수(개소)	19	24	20	29	7	28	3	19	5	5	4	15
종업원합계(명)	868	502	336	565	145	1,173	323	506	299	286	296	480
출퇴근여부	x	o (일부)	x	x	x	x	o	x	x	x	x	x
검침 및 점검 통합여부	병행 시행	병행 시행	병행 시행	병행 시행	병행 시행	병행 시행	분리 시행	병행 시행	분리 시행	병행 시행	분리 시행	병행 시행

1) 연간 도시가스회사에서 위탁 고객센터에 지급한 위탁수수료를 종업원 수로 나누어 산정하였음

- 관리세대수는 삼천리(경기도, 인천시)가 3,677천 세대로 가장 높으며, 경동(울산시, 경남)이 690세대로 가장 낮은 것으로 나타남
- 대체적으로 서울지역 도시가스회사의 관리세대수가 수도권 및 광역시 지역의 도시가스회사별 관리세대수 보다는 높은 것으로 나타남

- 고객센터 수는 수도권(서울, 경기, 인천)의 경우 도시가스회사 평균 19개이며, 광역시(대구, 울산, 창원, 광주, 부산)의 경우 평균 10개로 수도권 도시가스회사 당 평균 고객센터 수가 많음
- 고객센터 종사자 수는 수도권(서울, 경기, 인천)의 경우 총 3,912명(고객센터 평균 30명)이며, 광역시(대구, 울산, 창원, 광주, 부산)의 경우 총 1,867명(고객센터 평균 39명)으로 고객센터 평균 종업원수는 수도권보다 광역시가 높음
- 예스코 일부 검침점검원을 제외하고 수도권 및 광역시의 검침점검원은 정기적인 출퇴근을 의무화하지 않는 형태로 운영되고 있음
- 인천도시가스(인천), 경동(울산), 해양(광주)을 제외하고 검침점검원이 검침업무와 점검업무를 병행하여 수행하고 있음

### Ⅲ. 서울지역 도시가스 고객센터 총괄원가 산정

#### 1. 총괄원가 방식에 의한 수수료 산정기준

- 도시가스 고객센터의 적정 지급수수료는 총괄원가를 보상하는 수준을 의미하며, 총괄원가는 인건비, 복리후생비, 임차료 등 성실하고 능률적인 경영 하에서 발생하는 비용인 적정원가에 적정이윤을 가산하여 산정함
- 적정이윤은 고객센터 운영에 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산에 대한 적정투자보수를 의미함

- 개별 고객센터의 총괄원가 산정절차와 원칙은 다음과 같음

##### ① 개별 고객센터의 업무량 산정

- 개별 고객센터에서 제시하는 업무별 단위당 소요시간을 기준으로 업무별, 직무별 업무량을 산정하였으며, 이를 최소 업무량 단위로 적용함
- 고객센터별 영업환경 차이로 인한 개별 센터별 적정인원은 영업환경 차이를 특정 고객센터에 대하여 별도로 조정하여 반영함

##### ② 고객센터별 추정 표준인원 산정

- 2020년 개별 고객센터가 제시한 단위당 소요시간 기준으로 산정한 업무 소요시간을 기준으로 최소 필요인원을 산정함
- 검침점검원의 경우 업무 과중 문제제기 사항을 해소할 필요가 있으며 이를 고려하여 2020년 업무량 기준 최소 필요인원과 2019년 추정 표준인원 중 높은 인원수를 반영함
- 민원기사의 경우 도시가스회사별 2020년 업무량 기준 최소 필요인원과 2019년 추정 표준인원 중 높은 인원수를 반영하고, 도시가스회사별 2019년 추정 표준인원이 높은 경우 개별 고객센터별 2019년 추정 표준인원을 반영함
- 사무행정원은 별도의 민원대응 업무 시스템 또는 콜센터 설치 여부에 따라 24,000세대 ~ 29,000세대 당 1명을 적용하여 산정함
- 총괄관리자는 고객센터당 1명을 반영하되 서울 이외 타 지역에 동시에 위탁 업무를 제공하는 경우 0.5명을 반영함

- 상기 기준에 따라 산정된 직무별 인원에 통폐합, 폐업 등 경영상태 변동이 있는 고객센터의 경우 별도로 인원을 조정하였음
- 안전관리 법적인원을 검침점검원, 민원기사, 총괄관리자 인원수 합계인 사용시설점검원이 충족하지 못하는 경우 미달된 인원수는 검침점검원으로 추가 반영함

### ③ 고객센터별 적정 인건비 산정

- 인건비는 직종별 1인당 월급여를 기준으로 산정하며, 소정근로시간은 주 40시간에 주휴일 8시간을 반영하여 월간 209시간을 반영함
- 주간 근로시간 40시간 중 휴일, 야간, 연장근무를 감안하여 5시간은 최저임금의 1.5배를 반영함
- 기본급의 1/12에 해당하는 상여금, 연간 15일의 연차수당과 월 190천원의 통상수당을 반영하였음
- 여기서 연차수당 기준이 15일인 것은 근속연수가 증가할수록 연차는 가산되지만 사용후 잔여 연차에 대해서만 연차수당이 지급되므로 증감을 고려하여 적용한 것임
- 2020년 서울형 생활임금(10,523원/시간)은 2019년 대비 3.70% 인상되었으며, 여기에 1~6월의 6개월분의 인상률 1.85%를 추가로 반영하여 2019년 대비 인상률 5.54%를 반영한 통상임금 기준 10,711원/시간을 상회하는 수준에서 산정함
- 추가적으로 2019년 적용 인건비 및 유사업종 인건비 보다 낮은 경우 이를 상회하도록 조정하였음
- 상기 기준에 따라 산정된 고객센터별 검침점검원의 2019년 대비 2020년 인건비 상승률과 유사하게 2020년 민원기사 인건비 상승률을 조정하여 민원기사 인건비를 산정함

### ④ 고객센터별 인건비 외의 영업비용 및 투자보수 산정

- 통신비, 세금과공과, 차량유지비, 보험료, 임차료는 2019년 고객센터별 손익계산서의 실제금액을 기본으로 반영함
- 이외 기타 일반경비는 2019년과 동일하게 세대당 610원/세대를 반영함
- 2019년 실제금액을 반영하는 계정 중 라이선스 비용 등 2020년 추가될 것으로 높은 수준의 예상비용은 적정성을 확인한 후 추가 반영함

- 투자보수는 고객센터 운영자에 대한 인적 보수, 고객센터 자산(보증금 등) 및 운전자금에 대한 보수 등으로 구성됨
- 이 중 고객센터 대표자에 대한 인적보수는 2019년과 동일한 기본보수 82,000천원/년에 820,000천원을 초과하는 영업비용의 5%에 해당하는 규모에 대한 보수를 가산하여 산정함
- 자산 및 운전자금(현금성 운영비용의 2개월 분)의 합계로 요금기저를 산정하고 여기에 세후 투자보수율 5.00%를 곱하여 투자보수를 산정함

⑤ 고객센터별 총괄원가 산정

- 상기 기준에 따라 산정된 인건비, 경비, 투자보수를 합산하여 총괄원가를 산정함

## 2. 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 추정 표준인원 산정

### (1) 추정 표준인원 세부 산정기준

- 검침점검원과 민원기사와 같이 계량화가 가능한 업무를 수행하는 직종의 경우 업무별 연간 업무량(소요시간)을 추정하여 근로자 1인당 연간 근무시간으로 나누어 업무별 필요인원을 산정할 수 있음
- 다만, 업무별 연간 업무량(소요시간)이 과소하게 추정되는 경우 검침점검원 및 민원기사의 인당 실제 업무부담이 증가하여 기존의 업무과다 문제가 다시 제기될 것임
- 이에 따라, 업무별 연간 업무량(소요시간)을 기준으로 산정된 직무별 필요인원은 최소한으로 보장하는 인원수 개념으로 접근함
- 사무행정원의 업무와 관련된 서비스는 연간 업무별 업무량으로 추정하는 것이 현실적으로 가능하지 않기 때문에, 전년도와 동일하게 관리 세대수 기준으로 산정하며, 콜센터, 스마트 고객지원 시스템 등을 도입한 고객센터의 특성을 고려하여 사무행정원 인원을 차등 적용함
- 실제 고객센터 운영시 고객센터당 1인의 총괄관리자(팀장)를 선임하는 것을 감안하여 센터별 1인의 총괄관리자를 적용함
- 검침점검원은 2020년 업무별 소요시간으로 산정한 최소인원과 2019년 추정 표준인원 중 높은 인원을 적용하며, 민원기사는 도시가스회사 기준 2019년 추정 표준인원이 높은 경우 고객센터별 2019년 추정 표준인원을 적용함
- 검침점검원 및 민원기사 인원수를 조정후 사용시설점검원수가 안전관리자 법적인원에 미달하는 경우 미달인원 만큼 검침점검원에 가산 반영함
- 안전관리자 법적인원 대상의 사용시설점검원은 검침점검원, 민원기사, 총괄관리자를 포함함

(2) 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 추정 표준인원

- 상기 추정 표준인원 세부 산정기준을 적용하여 2020년 서울지역 고객센터의 추정 표준인원을 산정한 결과 총 1,690명으로 산정되었으며 이는 2019년 대비 5명이 감소한 결과이며, 다음과 같은 사유에 따라 발생함
  - (코원) 송파북부 고객센터의 폐업으로 인하여 사무행정원과 총괄 관리가 각각 1명 감소하였으며, 검침점검원과 민원기사는 폐업된 고객센터 인근의 고객센터로 편입되었기 때문에 인원변동 없음
  - (에스코) 검침점검원 업무량 증가로 인하여 4명 증가하였으며, 타 직무의 경우 변동사항 없음
  - (서울도시가스) 2020년 추정 표준인원은 2019년 검침점검원, 사무 행정원, 민원기사 표준인원을 유지함
  - (귀뚜라미) 비대면 서비스 확대를 위하여 3개 고객센터에서 스마트 고객지원 시스템을 도입하여 사무행정원 3명이 감소함
  - (대륜) 2020년 격월 검침 최초 도입으로 인하여 격월 검침 도입효과를 반영한 2019년 표준인원을 재추정하여 민원기사 2명이 감소하였으며, 4개 고객센터 2개 고객센터로 통폐합되어 총괄관리자 2명이 감소함

【표 Ⅲ-1 . 2019 ~ 2020년 도시가스회사 고객센터 추정 표준인원】

구분		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
2019년 추정 표준인원	검침점검원	176	224	454	86	130	1,070
	민원기사	74	97	86	28	44	329
	사무행정원	47	57	75	21	26	226
	총괄관리	17	19	14	7	13	70
	<b>합계</b>	<b>314</b>	<b>397</b>	<b>629</b>	<b>142</b>	<b>213</b>	<b>1,695</b>
2020년 추정 표준인원	검침점검원	176	228	454	86	130	1,074
	민원기사	74	97	86	28	42	327
	사무행정원	46	57	75	18	26	222
	총괄관리	16	19	14	7	11	67
	<b>합계</b>	<b>312</b>	<b>401</b>	<b>629</b>	<b>139</b>	<b>209</b>	<b>1,690</b>
증감	검침점검원	-	4	-	-	-	4
	민원기사	-	-	-	-	(2)	(2)
	사무행정원	(1)	-	-	(3)	-	(4)
	총괄관리	(1)	-	-	-	(2)	(3)
	<b>합계</b>	<b>(2)</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>

### (3) 검침점검원 추정 표준인원 조정전·후 단위당 업무시간 분석

- 최소 필요인원은 조정전 인원이며, 최종 산정된 추정 표준인원을 조정후 인원으로 하여, 검침점검원의 단위당 소요시간의 편차를 분석하였음
- 직무별 최소 필요인원 산정시 회사가 제시한 업무별 단위당 소요시간을 기준으로 산정하였으며, 도시가스회사별 편차가 높게 발생하는 것으로 나타남
- 2020년 회사가 제시한 업무별 단위당 소요시간은 평균적으로 검침 0.63분/건(편차 0.14), 송달 0.32분/건(편차 0.06), 안전점검 7.63분/건(편차 1.89)로 나타남
- 회사가 제시한 업무별 단위당 소요시간의 편차는 안전점검에서 가장 높게 발생하였음

【표 Ⅲ-2 . 2020년 회사제시 검침점검원 업무별 단위당 소요시간】

(단위 : 분/건)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균	편차
검침	0.83	0.56	0.79	0.51	0.49	0.63	0.14
송달	0.32	0.26	0.43	0.28	0.31	0.32	0.06
안전점검	7.66	9.98	4.23	8.53	7.77	7.63	1.89
기타	-	-	1,372.50	60.00	-	286.50	

【표 Ⅲ-3 . 2020년 검침점검원 업무별 추정 건수】

(단위 : 건)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
검침	8,380,682	11,791,091	19,421,193	3,818,981	6,389,048	49,800,995
송달	4,302,132	11,040,278	11,968,099	1,386,116	4,211,557	32,908,182
안전점검	1,504,375	1,681,486	2,995,951	788,764	1,027,859	7,998,435
기타	-	-	5,422	1,053	-	6,475

- 검침점검원 조정후 추정 표준인원수에 2,088시간을 곱하여 총 연간 근로가능 시간을 산정하고, 검침 및 송달업무의 업무별 단위당 소요시간을 회사가 제시한 서울지역 평균(검침 0.63분/건, 송달 0.32분/건)을 적용하여 안전점검에 대한 추정 표준인원(조정후 인원)의 편차를 분석함



- 기타 업무는 회사가 제시한 총 소요시간을 반영하였으며, 추정 표준인원의 검침점검원 근로가능시간에서 검침, 송달, 기타업무를 제외한 근로시간은 안전점검에 반영함
- 추정 표준인원을 기준으로 업무별 단위당 소요시간을 분석한 결과 검침, 송달의 편차가 없는 것으로 가정하는 경우 안전점검의 편차는 0.39로 회사제시 대비 79%가 개선됨
- 검침, 송달의 경우 회사제시 서울지역 평균 단위당 소요시간을 일괄 반영하여 편차는 발생하지 않음
- 검침점검원 인원수 조정후 안전점검의 최고 단위당 소요시간과 최저 단위당 소요시간의 차이는 0.90분으로 회사제시 5.75대비 84%가 감소함

【표 Ⅲ-4 . 2020년 추정 표준(조정후) 검침점검원 업무별 소요시간】

(단위 : 분)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
검침	5,318,994	7,483,489	12,326,110	2,423,805	4,054,957	31,607,354
송달	1,375,774	3,530,557	3,827,264	443,264	1,346,809	10,523,667
안전점검	15,354,513	17,549,794	33,532,611	7,843,831	10,884,634	85,165,383
기타	-	-	7,441,695	63,180	-	7,504,875
합계	22,049,280	28,563,840	57,127,680	10,774,080	16,286,400	134,801,280

【표 Ⅲ-5 . 2020년 추정 표준(조정후) 검침점검원 업무별 단위당 소요시간】

(단위 : 분/건)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균	편차
검침	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	-
송달	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	-
안전점검	10.21	10.44	11.11	9.94	10.59	10.47	0.39
기타	-	-	1,372.50	60.00	-	286.50	

- 회사가 제시한 검침점검원 업무별 단위당 소요시간의 편차는 발생하지만 최종 도시가스 고객센터 총괄원가 산정의 기준이 되는 추정 표준인원을 기준으로 산정한 업무별 단위당 소요시간의 편차는 거의 없는 것으로 분석 결과가 도출되었음

### 3. 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 인건비 산정

#### (1) 인건비 세부 산정기준

- 원칙적으로 고객센터에 근무하는 직무별 인원의 인건비 단가는 1년 미만 근로자를 포함하여 기본급 기준 최저임금법을 준수하고, 통상임금 기준 서울시 생활임금 수준을 상회하도록 산정함
  - 서울시 생활임금은 근로기준법상 법정 통상임금, 근로자에게 정기적이고 일률적으로 지급하는 고정임금으로 연장근로수당 등의 산정을 위한 기초 금액에 해당하며, 기본급, 기타 통상수당 등이 포함됨
  - 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 총괄원가 산정에 반영된 서울시 생활임금은 2020년 서울특별시 생활임금 고시에 따름
  - 기본급 기준 2020년 최저임금은 8,590원/시간이고, 통상임금 기준 서울형 생활임금은 10,523원/시간임
- 기본급은 월 소정근로시간 209시간에 2020년 서울형 생활임금<sup>7)</sup>을 반영하고 유사업종 및 전년도 추정 월급여 이상을 보상하기 위한 추가 급여를 가산하여 산정함
- 여기서, 2021년 서울지역 도시가스 고객센터 지급수수료가 2021년 6월 말에 산정되어 7월 1일부로 반영되므로 2021년 상반기의 서울형 생활임금 인상이 6개월 이후 반영됨을 감안하여 다음의 사항을 적용함
  - 2020년 서울형 생활임금 10,523원/시간에 2021년 상반기 서울형 생활임금 인상을 감안하여 2020년 1~6월의 6개월 분의 서울형 생활임금 인상률 1.85%를 추가 반영한 10,711원/시간을 상회하도록 인건비를 산정함
- 점검점검원 유사업종은 계기점검수금 및 주차관련 종사원 3~5년 경력 2,209천원/월을 반영함
- 민원기사 유사업종은 배관공 3~5년 경력 2,647천원/월을 반영함
- 사무행정원 유사업종은 고객상담 및 기타사무원 3~5년 경력 2,419천원/월을 반영함

7) 2020년 서울형 생활임금은 2019년 10,148원/시간에서 3.70% 인상된 10,523원/시간이며, 이는 기본급에 기타 통상수당을 합산한 통상임금 기준임

- 총괄관리 유사업종은 배관공 10년 이상 경력 3,211천원/월을 반영함
- 검침점검원의 경우 주 40시간 중 연장, 야간, 휴일 근무를 고려하여 5시간은 최저임금의 1.5배를 반영함
- 상여금은 기본급의 1/12를 반영하여 산정함
- 통상임금은 기본급에 기타 통상수당 190천원/월을 가산하여 산정함
- 연차수당은 연간 15일을 기준으로 일당(소정근로시간 209시간/월 적용) 통상임금을 반영하여 산정함
- 근로기준법 제60조(연차 유급휴가)에 따르면 1년간 80% 이상 출근한 근로자에게 15일의 연차를 부여하고 근속연수 매 2년에 대하여 1일을 가산하여 최대 25일을 한도로 부여함
- 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 총괄원가 산정에 반영한 연차일수 15일은 고객센터 총괄원가 추정을 위한 1인당 인건비 산정시 연차보상비의 평균값을 반영한 것이며, 연차휴가 부여 일수와 실제 사용일수에 따른 잔여연차에 대한 연차수당은 종사자 개인별 차이가 있음
- 퇴직급여는 급여, 상여, 연차수당, 기타 통상수당의 1/12에 해당하는 금액으로 산정함
- 법적 복리후생비는 4대 보험 회사부담분으로 급·상여에 일정비율을 곱하여 산정함
  - 국민연금 : 4.5%
  - 건강보험 : 3.335%
  - 장기요양보험 : 건강보험 금액의 10.25%
  - 고용보험 : 1.05%
  - 산재보험 : 0.99%
- 초과근무수당은 법정 근로시간(주 40시간)을 초과하여 근무한 시간에 대하여 통상임금의 50%를 가산한 금액으로 반영함
- 초과근무시간은 2019년 실적 인건비 지급액 중 초과근무수당으로 지급한 금액을 전년도 시간당 통상임금의 1.5배로 나누어 추정함
- 2019년 도시가스 고객센터 인건비 산정에 추가하여 2020년에는 상기

인건비 세부 산정기준에 따라 산정된 검침점검원의 2019년 대비 2020년 인건비 상승률과 유사하게 2020년 민원기사의 인건비 상승률을 조정하여 민원기사 인건비를 산정함

## (2) 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 인건비

- 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 인건비 산정결과 검침점검원은 2,982천원/월으로 2019년 대비 인건비 상승률은 6.4%임
- 민원기사의 경우 2020년 인건비는 3,863천원/월으로 2019년 대비 인건비 상승률은 6.5%이며, 사무행정원은 3,269천원/월으로 2019년 대비 인건비 상승률은 6.8%임

【표 Ⅲ-6 . 2020년 도시가스회사 고객센터 직무별 인건비】

(단위 : 원/월)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	가중평균	인상율
검 침 점 검 원	급여 및 상여	2,228,977	2,233,891	2,229,030	2,228,977	2,260,873	2,233,903
	퇴직급여	210,543	210,959	210,547	210,543	213,201	210,955
	연차수당	107,537	107,612	107,537	107,537	107,537	107,553
	법정복리후생비	238,718	239,228	238,723	238,718	241,977	239,223
	기타 통상수당	190,000	190,000	190,000	190,000	190,000	190,000
	<b>합계</b>	<b>2,975,774</b>	<b>2,981,690</b>	<b>2,975,837</b>	<b>2,975,774</b>	<b>3,013,588</b>	<b>2,981,634</b>
민 원 기 사	급여 및 상여	3,042,361	2,736,334	3,191,321	2,768,253	2,967,304	2,957,647
	퇴직급여	280,250	253,808	292,783	257,467	273,513	272,886
	연차수당	130,638	119,363	132,073	131,355	124,851	126,989
	법정복리후생비	324,180	291,762	339,546	296,248	315,921	315,152
	기타 통상수당	190,000	190,000	190,000	190,000	190,000	190,000
	<b>합계</b>	<b>3,967,429</b>	<b>3,591,267</b>	<b>4,145,723</b>	<b>3,643,322</b>	<b>3,871,589</b>	<b>3,862,675</b>
사 무 행 정 원	급여 및 상여	2,509,208	2,450,001	2,485,592	2,410,753	2,467,382	2,473,147
	퇴직급여	234,027	229,431	232,055	226,360	230,748	231,175
	연차수당	109,116	113,173	109,064	115,565	111,590	110,953
	법정복리후생비	267,510	261,875	265,092	258,110	263,489	264,013
	기타 통상수당	190,000	190,000	190,000	190,000	190,000	190,000
	<b>합계</b>	<b>3,309,861</b>	<b>3,244,481</b>	<b>3,281,803</b>	<b>3,200,787</b>	<b>3,263,209</b>	<b>3,269,287</b>
총 괄 관 리	급여 및 상여	3,514,591	3,672,534	3,511,900	3,288,253	3,760,602	3,576,020
	퇴직급여	320,921	335,330	321,557	302,714	341,910	326,727
	연차수당	146,465	161,423	156,782	154,321	152,320	154,706
	법정복리후생비	374,044	391,709	374,823	351,722	399,777	381,162
	기타 통상수당	190,000	190,000	190,000	190,000	190,000	190,000
	<b>합계</b>	<b>4,546,022</b>	<b>4,750,996</b>	<b>4,555,061</b>	<b>4,287,010</b>	<b>4,844,610</b>	<b>4,628,615</b>

#### 4. 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 경비 및 적정이윤

##### (1) 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 경비

- 총괄원가의 경비는 통신비, 세금과공과, 차량유지비, 보험료, 임차료의 경우 2019년 손익계산서 판매관리비 실적 금액을 반영, 이를 제외한 기타 경비는 세대당 610원을 반영함
- 감가상각비는 고객센터 설비자산(차량, 공기구비품, 구축물, 기계장치 등)의 취득일, 내용연수 적용 정액법 으로 추정한 2020년 감가상각비를 반영함
- 2020년 추정 경비는 세대수 순서와 유사하게 서울 > 코원 > 예스코 > 대륜 > 귀뚜라미 순으로 나타남

【표 Ⅲ-7 . 2020년 도시가스회사 고객센터 추정 경비】

(단위 : 천원)

구분	코원	예스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
감가상각비	72,683	165,828	121,046	8,300	127,677	495,534
통신비	241,939	174,606	275,404	130,747	85,315	908,011
세금과공과	124,965	28,029	26,346	2,213	162,827	344,380
차량유지비	228,750	172,948	229,981	63,734	161,046	856,459
보험료	129,612	99,728	195,561	27,327	39,786	492,014
임차료	390,729	364,691	499,083	110,902	199,383	1,564,788
기타 경비	540,196	652,365	990,804	253,309	365,763	2,802,436
<b>합계</b>	<b>1,728,874</b>	<b>1,658,195</b>	<b>2,338,225</b>	<b>596,533</b>	<b>1,141,797</b>	<b>7,463,623</b>

##### (2) 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 적정이윤

- 투자보수는 고객센터 대표자에 대한 인적 보수, 고객센터 자산(임대 보증금 포함) 및운전자금에 대한 투자보수 등으로 구성됨
- 요금기저
  - 운전자금은 회사별 수수료 지급 시점과 인건비 지급 시점을 고려하고 당해 회계연도의 적정영업비용에 현금유출이 수반되지 않는 비용을 제외한 금액의 2개월 수준 반영

- 설비자산은 연평균 유형자산 장부가액
- 보증금은 고객센터 운영과 관련된 보증금
- 투자보수율은 세전투자보수율은 2019년 공급비용 산정 시 적용한 세후 투자보수율 5%를 적용하였으며, 법인세율 11%(주민세 포함)를 적용하여 산정함
- 고객센터 운영에 공여하고 있는 자산에 대한 적정투자보수 이외에 고객센터의 대표자에 대한 보수를 총괄원가에 반영함.
- 고객센터 대표자의 기본 보수액은 전년과 동일한 8,200만원을 적용함
- 규모에 따른 대표자의 추가 이윤은 8.2억원을 초과하는 운영비용의 5%로 산정함

【표 Ⅲ-8 . 2020년 도시가스회사 고객센터 위탁사업 투자보수】

(단위 : 천원)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
연평균 설비자산 장부가액	188,609	368,223	333,311	21,475	426,410	1,338,028
보증금	719,000	530,000	1,035,000	121,000	335,000	2,740,000
운전자본	2,359,245	2,951,406	4,788,229	989,862	1,521,942	12,610,682
요금기저	3,266,854	3,849,629	6,156,540	1,132,337	2,283,352	16,688,711
적정투자보수율	5%	5%	5%	5%	5%	5%
<b>적정투자보수</b>	<b>163,343</b>	<b>192,481</b>	<b>307,827</b>	<b>56,617</b>	<b>114,168</b>	<b>834,436</b>
위탁사업 배분율	93.8%	90.5%	86.0%	93.6%	95.6%	90.4%
<b>위탁사업 투자보수</b>	<b>153,153</b>	<b>174,145</b>	<b>264,797</b>	<b>52,970</b>	<b>109,185</b>	<b>754,250</b>

【표 Ⅲ-9 . 2020년 도시가스회사 고객센터 대표자 이윤(보수)】

(단위 : 천원)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
대표자 기본이윤(급여)	1,312,000	1,558,000	1,148,000	574,000	902,000	5,494,000
규모에 따른 추가이윤	130,108	176,613	968,914	30,605	66,088	1,372,328
<b>대표자 이윤</b>	<b>1,442,108</b>	<b>1,734,613</b>	<b>2,116,914</b>	<b>604,605</b>	<b>968,088</b>	<b>6,866,328</b>
위탁사업 배분율	93.8%	90.6%	86.1%	93.6%	95.7%	90.9%
<b>위탁사업 대표자 이윤</b>	<b>1,352,590</b>	<b>1,571,338</b>	<b>1,822,697</b>	<b>565,892</b>	<b>925,990</b>	<b>6,238,506</b>

## 5. 2020년 서울지역 도시가스 고객센터 총괄원가

- 서울지역 도시가스 고객센터에 소요되는 적정원가(영업비용), 투자보수, 대표자 기본보수 및 이윤을 합산하여 도시가스회사별 고객센터의 총괄원가를 산정한 결과 약 805.27억원으로 추정되었으며, 전년 대비 35.40억원이 증가함

【표 Ⅲ-10 . 2020년 도시가스회사 고객센터 총괄원가】

(단위 : 백만원)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계	2019년 대비
인건비	10,761	13,464	20,823	4,599	7,162	56,808	3,083
직원급여 및 상여	9,879	12,358	19,111	4,220	6,574	52,142	2,847
퇴직급여	882	1,106	1,712	378	588	4,666	236
감가상각비	73	166	121	8	128	496	(14)
기타 경비 소계	3,376	3,669	5,604	1,336	2,162	16,147	364
법정 복리후생비	1,009	1,263	1,953	431	672	5,327	480
기타 복리후생비	710	914	1,434	317	477	3,852	(11)
통신비	242	175	275	131	85	908	73
세금과공과	125	28	26	2	163	344	(37)
차량유지비	229	173	230	64	161	856	(63)
보험료	130	100	196	27	40	492	(63)
임차료	391	365	499	111	199	1,565	1
기타 경비	540	652	991	253	366	2,802	(15)
영업비용 계(A)	14,209	17,299	26,548	5,943	9,452	73,451	3,433
법인세 비용(B)	17	19	29	6	12	83	1.6
적정원가 (C)=(A)+(B)	14,226	17,318	26,577	5,949	9,464	73,534	3,434
투자보수 (D)	153	174	265	53	109	754	22
대표자급여 및 이윤 (E)	1,353	1,571	1,823	566	926	6,239	83
총괄원가(재료비 제외) (C) + (D) + (E)	15,732	19,063	28,664	6,568	10,499	80,527	3,540
2020년 총괄원가	15,533	18,829	28,269	6,485	10,378	79,495	2,507
2021년 생활임금 인상반영	199	234	395	83	121	1,032	1,033

## IV. 도시가스 고객센터 검침점검원 업무표준화

### 1. 과거 서울시 도시가스 고객센터 업무표준화 연구사례 조사

- 2017년 수도권 도시가스고객센터 연합회는 삼일회계법인에 의뢰하여 「도시가스 고객센터 위탁업무 표준화 연구」 결과를 제시하였음
- 과거 도시가스 고객센터 위탁업무 표준화 연구에서 검침점검원 대상 분석 절차를 조사하여 본 용역의 업무표준화에 반영함

#### (1) PDA 기초자료 분석

- 서울지역 18개 고객센터에 대한 PDA 기록 데이터를 분석하였으나, 서울도시가스 검침 및 10등급이상 계량기 교체, 귀뚜라미 계량기교체, 대륜 안전점검 및 10등급이상 계량기 교체, 코원 민원 및 10등급이상 계량기 교체에 대한 PDA 정보가 존재하지 않아 단위당 소요시간 산정이 불가하였음
- 전산자료 소요시간을 현재 근무여건 하의 업무 소요시간으로 정의하고 설문조사를 통한 업무표준화를 제시함

#### (2) 업무소요시간의 관측

- 공동주택 안전점검 2회, 전출시 안전조치 1회, 전입시 안전조치 1회에 대한 관측결과를 제시하였지만, 모집단에 비하여 표본 개수가 매우 적기 때문에 참고용으로 제시함
- 또한, 금번에는 COVID19의 확산세로 인하여 평년 대비 큰폭으로 업무별 수행건수가 감소하여 정상적인 업무소요시간 관측데이터를 확보할 수 없음



### (3) 설문조사 결과분석

- 서울지역 16개 도시가스 고객센터의 검침점검원, 민원기사를 대상으로 업무별 단위당 소요시간에 대한 설문을 조사함
- 설문결과 업무별 단위당 소요시간의 편의성(Bias)를 제거하기 위하여 평균에서 일정비율 범위 이하 및 이상의 조사결과는 제외함
- 설문조사로 도출한 단위당 소요시간을 비교 분석함

## 2. 당해연도 업무표준화 적용방안

### (1) 업무표준화 데이터 수집방안

- PDA 기초자료 활용여부
  - 과거 업무표준화 연구에서 제시한 바와 같이 PDA 자료의 검침, 송달, 안전점검 소요시간의 신뢰성에 대한 문제 존재하고, 도시가스 회사별로 데이터 형태가 상이하며, 업무별 취합가능한 단위당 소요시간 또한 도시가스회사별 상이하므로 신뢰성에 대한 문제가 발생함
  - PDA 데이터는 검침점검원의 이동, 교육, 집합 회의, 방문일정 조율 등의 기타 시간을 고려하지 못하기 때문에 실제 검침점검원의 근무시간보다 낮은 수준의 업무별 단위당 소요시간으로 산정될 가능성이 높음
  - 또한, 검침점검원이 다량의 업무실적에 대한 PDA 입력을 단시간 내에 하는 경우 단위당 소요시간 추정은 실제 근무시간과 큰 차이가 발생함
- 업무소요시간 관측
  - 현재 예상치 못한 COVID19의 전염 확산세가 유지되는 상황에서 검침점검원의 업무 수행실적, 근무시간, 업무별 단위당 소요시간의 관측에 평년과 비교하여 편의성(Bias)이 발생함

□ 설문조사 결과분석

- 검침점검원을 대상으로 단위당 업무별 소요시간에 대한 설문조사 결과와 회사에서 제시한 업무별 소요시간을 비교분석함
- 금번 서울지역 검침점검원 업무 표준화는 서울지역 모든 도시가스 고객센터 검침점검원을 대상으로 설문조사를 추진하였다는 측면에서 과거 연구사례와 차별성을 보유함
  - 과거 연구사례의 설문조사 대상 고객센터 : 16개
  - 금번 업무 표준화 설문조사 대상 고객센터 : 67개

(2) 검침점검원 업무 표준화 설문 응답률

- 서울지역 설문조사 대상 검침점검원은 총 947명으로 이중 업무별로 251~286명이 1개 이상의 업무별 단위당 소요시간에 대한 답변을 제출함

(3) 검침점검원 업무 표준화 분석기준

- 업무별 단위당 소요시간은 도시가스회사별 평균과 서울지역 전체평균으로 구분하여 산정하였으며, 데이터의 편의성(Bias)을 제거하기 위하여 업무별로 다음의 데이터를 제외함
  - (공통사항) 검침, 송달, 안전점검 소요시간의 합계로 산정한 월간 근무일수가 23일을 초과하는 데이터
  - 고용노동부 고용형태별 근로실태조사 통계에 의하면 19년 월평균 근로일수는 약 21일이나, 2일을 추가하여 월간 근무일수를 23일을 적용한 것이며, 이는 검침점검원 설문조사 데이터 보존 측면에서 보수적으로 접근한 방법임
  - (검침 및 송달) 서울지역 전체 업무 단위당 소요시간 평균의 120%를 초과하는 데이터
  - 검침 및 송달의 경우 계량기가 외부에 있거나, 공동주택의 경우 최저 단위당 소요시간이 0.1분/건 미만의 데이터도 유효하므로 하한은

적용하지 않음

- (안전점검) 서울지역 전체 업무 단위당 소요시간 평균의 80% 미만, 120%를 초과하는 데이터
- 상기의 데이터 편의성(bias)을 제거한 유효한 데이터의 개수는 업무별로 107~153건임

#### (4) 검침점검원 업무 표준화 분석결과

- 서울지역 도시가스 고객센터의 검침점검원에 대한 설문조사로 분석한 업무별 단위당 소요시간은 검침업무 1.00분/건, 송달업무 0.58분/건, 안전점검업무 7.39분/건으로 산정되었음
- 서울지역 전체 평균 검침업무의 경우 회사가 제시한 단위당 소요시간 0.63분/건 보다 0.37분/건 높게 산정됨
- 서울지역 전체 평균 송달업무의 경우 회사가 제시한 단위당 소요시간 0.32분/건 보다 0.26분/건 높게 산정됨
- 반면, 서울지역 전체 평균 안전점검 업무의 경우 회사가 제시한 단위당 소요시간 7.63분/건 보다 0.24분/건 낮게 산정됨

【표 IV-1 . 2020년 회사제시 및 설문 검침점검원 업무별 단위당 소요시간】

구분		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
2020년 회사제시 업무별 소요시간	검침	0.83	0.56	0.79	0.51	0.49	0.63
	송달	0.32	0.26	0.43	0.28	0.31	0.32
	안전점검	7.66	9.98	4.23	8.53	7.77	7.63
검침점검원 설문 업무별 소요시간	검침	0.66	1.69	0.96	1.12	1.17	1.00
	송달	0.44	0.39	0.59	0.64	0.64	0.58
	안전점검	7.39	6.00	7.98	7.34	6.74	7.39
차이	검침	(0.17)	1.13	0.17	0.61	0.68	0.37
	송달	0.12	0.13	0.16	0.36	0.33	0.26
	안전점검	(0.27)	(3.98)	3.75	(1.19)	(1.03)	(0.24)

## V. 서울지역 도시가스 고객센터 종사자 의견수렴

### 1. 설문조사 개요

- (대상) 서울지역 67개 고객센터 종사자(검침점검원 및 민원기사)
  - 설문조사(개인정보 활용) 동의서 제출한 서울지역 고객센터 검침점검원 및 민원기사
  - 검침점검원 947명, 민원기사 337명
- (조사기간) 4월 27일부터 5월 8일까지 2주간
- (조사항목) 근무형태, 근로조건, 근무실태 및 만족도

### 2. 설문조사 회신

- (회신률) 검침점검원 및 민원기사 설문조사 대상 총 1,284명 중 49.1%인 631명이 설문에 대한 답변을 회신함

【표 V-1 . 고객센터 종사자 설문조사 회신률】

(단위 : 명, %)

구분	전체	검침점검원	민원기사
대상인원	1,284	947	337
회신인원	631	512	119
회신률	49.1%	54.1%	35.3%

- (검침점검원 회신율) 서울도시가스 및 예스코 위탁 고객센터의 회신율이 각각 43.0% 및 25.2%로 상위이며, 대륜이엔에스 위탁 고객센터 회신율이 5.7%로 가장 낮음

【표 V-2 . 도시가스회사별 검침점검원 설문조사 회신률】

(단위 : 명, %)

구분	위탁 도시가스회사	조사 회신	조사 회신률
검침점검원	귀뚜라미에너지	61	11.91%
	대륜이엔에스	29	5.66%
	서울도시가스	220	42.97%
	에스코	129	25.20%
	코원에너지	73	14.26%
전 체 통 계		512	

□ (민원기사 회신율) 에스코 및 서울도시가스 위탁 고객센터의 회신율이 각각 31.9% 및 26.1%로 상위이며, 귀뚜라미 위탁 고객센터 회신율이 7.6%로 가장 낮음

【표 V-3 . 도시가스회사별 민원기사 설문조사 회신률】

(단위 : 명, %)

구분	위탁 도시가스회사	조사 회신	조사 회신률
민원기사	귀뚜라미에너지	9	7.56%
	대륜이엔에스	18	15.13%
	서울도시가스	31	26.05%
	에스코	38	31.93%
	코원에너지	23	19.33%
전 체 통 계		119	

### 3. 서울지역 도시가스 고객센터 검침점점원 설문조사 결과

- (근로조건) 근로조건은 적용 근로제 및 근로계약서에 대한 설문항문으로 구성함
- (근로제 구분) 근로제는 일반근로제, 탄력적 근로제, 선택적 근로제, 간주근로제로 구분함

#### < 근무형태에 대한 설명 >

- 일반근로제 : 근로기준법 제50조(근로시간)에 따라 1주 간 근로시간은 휴게시간을 제외하고 40시간을 초과하지 않으며, 1일 근로시간은 휴게시간을 제외하고 8시간을 초과하지 않는 근로제로 일반적인 출퇴근직을 의미
- 탄력적 근로제 : 근로기준법 제51조(탄력적 근로시간제)에 따라 2주(또는 3개월)내 특정주의 근로시간을 40시간, 특정일 근로시간 8시간을 초과하여 근무하는 근로제로 단, 2주(또는 3개월)의 평균 1주간 근로시간은 40시간을 초과하지 않음
- 선택적 근로제 : 근로기준법 제52조(선택적 근로시간제)에 따라 1주간의 근로시간이 40시간을 초과하지 않는 범위에서 1주 40시간을 1주 내 특정일에 8시간을 초과하여 근로할 수 있는 근로제
- 간주근로제 : 근로기준법 제58조(근로시간 및 휴게시간의 특례) 출장 등 근로시간의 전부 또는 일부를 사업장 밖에서 근로하는 직군으로 근로시간을 산정하기 어려운 경우에는 소정근로시간을 근로한 것으로 보는 근로제로 대상업무, 사용자의 업무수행 수단 및 시간 배분에 대한 재량권을 부여함

- (근로제) 간주근로제 적용 비중이 가장 높으며, 이후 탄력적 근로제, 일반 근로제 순서로 나타남
- 특히, 예스코와 서울도시가스에서 간주근로제 적용 비중이 가장 높고, 귀뚜라미, 대륜에서 탄력적 근로제 적용 비중이 높음

【표 V-4 . 현재 적용 근로제에 대한 검침점점원 답변비중】

(단위 : %)

구분	코원	예스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
정규직, 일반근로제	24.7%	23.3%	12.7%	9.8%	27.6%	17.6%
정규직, 탄력적 근로시간제	17.8%	20.9%	15.5%	29.5%	31.0%	19.7%
정규직, 선택적 근로시간제	13.7%	3.1%	5.9%	9.8%	10.3%	7.0%
정규직, 간주근로제	24.7%	49.6%	61.4%	34.4%	10.3%	47.1%
비정규직 또는 단기근무제	19.2%	3.1%	4.5%	16.4%	20.7%	8.6%

- (근로제 전환 희망) 설문조사를 회신한 512명의 검침점검원 중 22.9%에 해당하는 117명이 근로제 전환을 희망하는 것으로 나타나며, 117명 중 일반근로제로의 전환 희망 비율이 53.0%로 가장 높음

【표 V-5 . 전환 희망 근로제에 대한 검침점검원 답변비중】

(단위 : %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
정규직, 일반근로제	11.1%	41.2%	81.8%	50.0%	-	53.0%
정규직, 탄력적 근로시간제	44.4%	17.6%	11.4%	40.9%	62.5%	24.8%
정규직, 선택적 근로시간제	33.3%	38.2%	2.3%	9.1%	-	16.2%
정규직, 간주근로제	11.1%	2.9%	4.5%	-	37.5%	6.0%

- (현재 적용 근로제별 전환 희망) 근로제 전환을 희망하는 117명을 기준으로 현재 간주근로제를 적용받은 검침점검원의 일반근로제 전환 희망 비율이 가장 높음

【표 V-6 . 현재 적용 근로제 별 근로제 전환 희망 근로제에 대한 검침점검원 답변비중】

(단위 : %)

현재 적용 근로제	전환 희망 근로제	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
일반근로제	탄력적 근로제	-	2.9%	-	4.5%	-	1.7%
	간주근로제	-	2.9%	-	-	-	0.9%
탄력적 근로제	일반근로제	11.1%	5.9%	6.8%	4.5%	-	6.0%
	선택적 근로제	-	-	-	4.5%	-	0.9%
	간주근로제	-	-	2.3%	-	12.5%	1.7%
선택적 근로제	간주근로제	-	-	-	-	12.5%	0.9%
간주근로제	일반근로제	-	35.3%	75.0%	27.3%	-	43.6%
	탄력적 근로제	-	14.7%	11.4%	18.2%	12.5%	12.8%
	선택적 근로제	-	35.3%	-	4.5%	-	11.1%
비정규직	일반근로제	-	-	-	18.2%	-	3.4%
	탄력적 근로제	44.4%	-	-	18.2%	50.0%	10.3%
	선택적 근로제	33.3%	2.9%	2.3%	-	-	4.3%
	간주근로제	11.1%	-	2.3%	-	12.5%	2.6%

- (근로계약서 작성여부) 코원과 귀뚜라미 위탁 고객센터 검침점검원의 100%가 근로계약서를 작성하였으며, 예스코, 대륜, 서울도시가스 순으로 근로계약서 미작성 비중이 높음

【표 V-7 . 근로계약서 작성여부에 대한 검침점검원 답변비중】

(단위 : 명, %)

구분		코원	예스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
답변 건수	근로계약서 작성	73	98	204	61	24	460
	근로계약서 미작성	-	31	16	-	5	52
	합계	73	129	220	61	29	512
답변 비중	근로계약서 작성	100.0%	76.0%	92.7%	100.0%	82.8%	89.8%
	근로계약서 미작성	-	24.0%	7.3%	-	17.2%	10.2%

- (근로계약서 미작성 사유) 근로계약서를 미작성한 것으로 답변한 52명을 기준으로 소속 고객센터에서 근로계약서 작성을 요청하지 않았거나, 근로계약서에 불합리한 조건의 포함이 미작성 사유의 대부분임

【표 V-8 . 근로계약서 미작성 사유에 대한 검침점검원 답변비중】

(단위 : %)

구분	코원	예스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
소속 고객센터에서 근로계약서를작성을 요청하지않음	-	16.1%	93.8%	-	80.0%	46.2%
근로계약서 작성이 필수사항인지 인지하지못함	-	3.2%	-	-	-	1.9%
근로계약서 작성을 요구하지않는소속고객센터 근로분위기에영향을받음	-	-	-	-	20.0%	1.9%
본인이 자체적으로 근로계약서작성이 불필요하다고판단함	-	-	-	-	-	-
회사가 제시한 근로계약서에 징계,손해배상등이 포함되어있어 작성보류함	-	48.4%	-	-	-	28.8%
기타	-	32.3%	6.3%	-	-	21.2%



- (근로계약서 불합리 조건) 설문조사 회신한 512명의 검침점검원 중 52명이 근로계약서를 작성하지 않았다는 답변을 하였으며, 이중 13명이 근로계약서 불합리 조건에 대한 답변을 하였음
- 근로계약서의 불합리 조건의 대부분은 목표 미달성에 대한 징계 조항임

【표 V-9 . 근로계약서 불합리 조건에 대한 검침점검원 답변비중】

(단위 : 명, %)

구분		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
답변 건수	목표 미달성 징계	2	5	1	-	-	8
	목표 미달성 징계 및 업무가중	-	2	-	1	-	3
	목표 미달성 징계 및 연장, 야간, 휴일 근로 거부 불가	-	-	1	-	-	1
	연장, 야간, 휴일 근로 거부 불가	-	1	-	-	-	1
	합계	2	8	2	1	-	13
답변 비중	목표 미달성 징계	100.0%	62.5%	50.0%	-	-	61.5%
	목표 미달성 징계 및 업무가중	-	25.0%	-	100.0%	-	23.1%
	목표 미달성 징계 및 연장, 야간, 휴일 근로 거부 불가	-	-	50.0%	-	-	7.7%
	연장, 야간, 휴일 근로 거부 불가	-	12.5%	-	-	-	7.7%

- (근로조건 개선의견) 급상여 인상, 휴식, 휴게시간 및 휴일보장, 연월차 사용에 대한 근로조건 개선의견이 높은 것으로 나타남

【표 V-10 . 근로조건 개선의견에 대한 검침점검원 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
없음	21	19	33	14	5	92	18%
현재에 만족	3	3	6	-	-	12	2%
급여, 상여인상	37	46	98	27	22	230	46%
복리후생 증가 (휴식, 휴게시간 및 휴일보장, 연/월차 사용)	22	40	70	24	8	164	33%
합계	83	108	207	65	35	498	100%

- (근무실태) 근로시간, 고객센터 체류시간에 대한 설문항문으로 구성함
- (근로시간) 평일, 토요일, 일요일, 공휴일에 근무를 하는 경우 서울지역  
 검침점검원 평균 각각 7.8시간, 5.6시간, 5.7시간, 5.7시간 근무하는  
 것으로 답변함

【표 V-11 . 근로시간에 대한 검침점검원 답변】

(단위 : 시간/일)

구분		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
평균 근로 시간	평일	7.8	8.0	7.6	8.5	7.4	7.8
	토요일	5.9	5.4	5.0	7.8	5.6	5.6
	일요일	5.7	5.7	5.0	7.9	5.7	5.7
	공휴일	5.8	5.7	5.1	7.9	5.7	5.7

- (연간 시간외 근무일수) 서울지역 평균 연간 10일 이상 근무하는 것으로  
 답변한 비중이 47%로 가장 높음

【표 V-12 . 연간 시간외 근무일수에 대한 검침점검원 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
없음	11	19	2	1	9	42	8%
1~2일	7	11	15	2	3	38	7%
3~5일	16	29	39	10	2	96	19%
5~10일	17	24	40	14	2	97	19%
10일 이상	22	46	124	34	13	239	47%
합계	73	129	220	61	29	512	100%

- (시간외 근무업무) 안전점검과 검침업무에서 시간외 근무 시 수행한  
 업무 비중이 높은 것으로 나타남(중복선택 가능적용)

【표 V-13 . 연간 시간외 근무업무에 대한 검침점검원 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
검침	35	94	165	51	14	359	29%
송달	29	73	143	45	6	296	24%
안전점검	46	116	218	60	24	464	38%
부대사업	11	22	24	8	-	65	5%
기타	7	19	16	7	3	52	4%
합계	128	324	566	171	47	1,236	100%

- (연간 토요일 근무일수) 서울지역 평균 연간 3~5일 근무하는 것으로 답변한 비중이 67%로 가장 높음

【표 V-14 . 연간 토요일 근무일수에 대한 검침점검원 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
없음	6	27	2	1	8	44	9%
1~2일	13	35	24	2	4	78	15%
3~5일	48	52	173	55	16	344	67%
5~10일	4	3	5	2	-	14	3%
10일 이상	2	12	16	1	1	32	6%
합계	73	129	220	61	29	512	100%

- (토요일 근무업무) 안전점검과 검침업무에서 토요일 근무 시 수행한 업무 비중이 높은 것으로 나타남(중복선택 가능적용)

【표 V-15 . 연간 토요일 근무업무에 대한 검침점검원 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
검침	37	79	179	52	13	360	29%
송달	30	66	163	48	5	312	25%
안전점검	44	101	215	59	24	443	36%
부대사업	10	23	27	10	-	70	6%
기타	3	27	12	7	4	53	4%
합계	124	296	596	176	46	1,238	100%

- (연간 공휴일(일요일 포함) 근무일수) 서울지역 평균 연간 1~2일 근무하는 것으로 답변한 비중이 39%로 가장 높음

【표 V-16 . 연간 휴일 근무일수에 대한 검침점검원 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
없음	10	42	7	1	10	70	14%
1~2일	39	52	94	2	13	200	39%
3~5일	16	22	91	52	6	187	37%
5~10일	6	5	18	5	-	34	7%
10일 이상	2	8	10	1	-	21	4%
합계	73	129	220	61	29	512	100%

- (공휴일(일요일 포함) 근무업무) 안전점검과 검침업무에서 공휴일 근무 시 수행한 업무 비중이 높은 것으로 나타남(중복선택 가능적용)

【표 V-17 . 연간 휴일 근무업무에 대한 검침점검원 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
검침	33	72	157	49	11	322	28%
송달	29	60	141	44	5	279	24%
안전점검	40	95	208	60	24	427	37%
부대사업	10	20	24	7	-	61	5%
기타	4	35	4	8	4	55	5%
합계	116	282	534	168	44	1,144	100%

- (고객센터 체류시간) 월간 서울지역 평균 23시간/월 정도 고객센터에 체류하는 것으로 답변하였으며, 고지서 수령이 8시간/월로 가장 높음

【표 V-18 . 월간 고객센터 체류시간에 대한 검침점검원 답변】

(단위 : 시간/월)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균	답변건수
고지서 수령	7	8	7	8	8	8	304
교육	3	5	4	5	2	4	336
집합회의	3	4	4	4	2	4	275
전산입력	6	4	4	5	4	4	162
기타	3	5	3	3	2	4	203
합계	22	25	23	24	18	23	

□ (업무 난이도) 설문조사 결과 안전점검 업무의 난이도가 가장 높으며, 점검, 송달 순으로 난이도가 높은 것으로 나타남

【표 V-19 . 업무 난이도에 대한 점검점검원 만족도】

(단위 : 건, %)

구분		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
점검업무 난이도	매우낮음	6	3	3	2	1	15	2.9%
	낮음	4	5	8	5	2	24	4.7%
	보통	32	50	97	31	19	229	44.7%
	높음	27	40	89	21	6	183	35.7%
	매우높음	4	31	23	2	1	61	11.9%
송달업무 난이도	매우낮음	9	4	6	4	6	29	5.7%
	낮음	8	13	17	19	2	59	11.5%
	보통	48	85	164	34	19	350	68.4%
	높음	7	19	24	4	1	55	10.7%
	매우높음	1	8	9	-	1	19	3.7%
안전점검업무 난이도	매우낮음	7	7	8	3	1	26	5.1%
	낮음	-	4	3	2	2	11	2.1%
	보통	29	30	64	16	12	151	29.5%
	높음	31	50	93	30	10	214	41.8%
	매우높음	6	38	52	10	4	110	21.5%

□ (급여 만족도) 점검점검원의 급여 만족도는 급여 결정방식, 업무수준에 비추어 만족도는 매우 낮은 것으로 조사되었고, 회사의 복리후생에 대해서도 만족도는 매우 낮음

【표 V-20 . 급여 수준에 대한 점검점검원 만족도】

(단위 : 건, %)

구분		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
회사에서 급여를 결정하는 방법에 만족한다	매우낮음	11	27	38	9	8	93	18.2%
	낮음	17	42	67	26	10	162	31.6%
	보통	37	49	106	22	7	221	43.2%
	높음	8	9	8	4	3	32	6.3%
	매우높음	-	2	1	-	1	4	0.8%
내가 받는 급여는 나의 업무수준에 비추어 적당하다	매우낮음	9	27	43	12	6	97	18.9%
	낮음	24	49	86	23	12	194	37.9%
	보통	34	42	87	22	9	194	37.9%
	높음	6	10	3	4	2	25	4.9%
	매우높음	-	1	1	-	-	2	0.4%
회사의 복리후생에 대하여 만족한다	매우낮음	18	44	62	22	10	156	30.5%
	낮음	22	40	73	18	8	161	31.4%
	보통	25	35	76	18	10	164	32.0%
	높음	8	9	8	3	1	29	5.7%
	매우높음	-	1	1	-	-	2	0.4%

#### 4. 서울지역 도시가스 고객센터 민원기사 설문조사 결과

- (근로조건) 근로조건은 적용 근로제 및 근로계약서에 대한 설문항문으로 구성함
- (근로제 구분) 근로제는 일반근로제, 탄력적 근로제, 선택적 근로제, 간주근로제로 구분함

##### < 근무형태에 대한 설명 >

- 일반근로제 : 근로기준법 제50조(근로시간)에 따라 1주 간 근로시간은 휴게시간을 제외하고 40시간을 초과하지 않으며, 1일 근로시간은 휴게시간을 제외하고 8시간을 초과하지 않는 근로제로 일반적인 출퇴근직을 의미
- 탄력적 근로제 : 근로기준법 제51조(탄력적 근로시간제)에 따라 2주(또는 3개월)내 특정주의 근로시간을 40시간, 특정일 근로시간 8시간을 초과하여 근무하는 근로제로 단, 2주(또는 3개월)의 평균 1주간 근로시간은 40시간을 초과하지 않음
- 선택적 근로제 : 근로기준법 제52조(선택적 근로시간제)에 따라 1주간의 근로시간이 40시간을 초과하지 않는 범위에서 1주 40시간을 1주 내 특정일에 8시간을 초과하여 근로할 수 있는 근로제
- 간주근로제 : 근로기준법 제58조(근로시간 및 휴게시간의 특례) 출장 등 근로시간의 전부 또는 일부를 사업장 밖에서 근로하는 직군으로 근로시간을 산정하기 어려운 경우에는 소정근로시간을 근로한 것으로 보는 근로제로 대상업무, 사용자의 업무수행 수단 및 시간 배분에 대한 재량권을 부여함

- (근로제) 일반근로제 적용 비중이 가장 높으며, 이후 간주근로제가 높은 것으로 나타남
- 특히, 예스코와 서울도시가스에서 상대적으로 민원기사 간주근로제 비중이 높은 것으로 나타남

【표 V-21 . 현재 적용 근로제에 대한 민원기사 답변비중】

(단위 : %)

구분	코원	예스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
정규직, 일반근로제	82.6%	71.1%	71.0%	77.8%	66.7%	73.1%
정규직, 탄력적 근로시간제	4.3%	5.3%	12.9%	-	22.2%	9.2%
정규직, 선택적 근로시간제	-	-	-	11.1%	-	0.8%
정규직, 간주근로제	-	21.1%	16.1%	-	5.6%	11.8%
비정규직 또는 단기근무제	13.0%	2.6%	-	11.1%	5.6%	5.0%

- (근로제 전환 희망) 설문조사를 회신한 119명의 민원기사 중 12.6%에 해당하는 15명이 근로제 전환을 희망하는 것으로 나타나며, 15명 중 일반근로제로의 전환 희망 비율이 46.7%로 가장 높음

【표 V-22 . 전환 희망 근로제에 대한 민원기사 답변비중】

(단위 : %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
정규직, 일반근로제	50.0%	50.0%	-	100.0%	50.0%	46.7%
정규직, 탄력적 근로시간제	50.0%	25.0%	66.7%	-	-	33.3%
정규직, 선택적 근로시간제	-	-	-	-	50.0%	6.7%
정규직, 간주근로제	-	25.0%	33.3%	-	-	13.3%

- (근로계약서 작성여부) 코원과 서울도시가스 위탁 고객센터 민원기사의 100%가 근로계약서를 작성하였으며, 대륜, 귀뚜라미, 에스코 순으로 근로계약서 미작성 비중이 높음

【표 V-23 . 근로계약서 작성여부에 대한 민원기사 답변비중】

(단위 : 명, %)

구분		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
답변 건수	근로계약서 작성	23	36	31	8	15	113
	근로계약서 미작성	-	2	-	1	3	6
	합계	23	38	31	9	18	119
답변 비중	근로계약서 작성	100.0%	94.7%	100.0%	88.9%	83.3%	95.0%
	근로계약서 미작성	-	5.3%	-	11.1%	16.7%	5.0%

- (근로조건 개선의견) 급상여 인상, 휴식, 휴게시간 및 휴일보장, 연월차 사용에 대한 근로조건 개선의견이 높은 것으로 나타남

【표 V-24 . 근로조건 개선의견에 대한 민원기사 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
없음	3	9	6	3	7	28	22%
현재에 만족	-	-	2	-	2	4	3%
급여, 상여인상	13	21	12	5	7	58	46%
복리후생 증가 (휴식, 휴게시간 및 휴일보장, 연/월차 사용)	9	14	7	2	5	37	29%
합계	25	44	27	10	21	127	100%

- (근무실태) 근로시간에 대한 설문항문으로 구성함

- (근로시간) 평일, 토요일, 일요일, 공휴일에 근무를 하는 경우 서울지역 민원기사 평균 평일은 8.2시간, 토요일, 일요일 공휴일은 7.1시간 근무하는 것으로 답변함

【표 V-25 . 근로시간에 대한 민원기사 답변】

(단위 : 시간/일)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
평균 근로 시간	평일	8.3	8.5	7.6	8.4	8.1
	토요일	7.3	7.8	6.7	6.4	6.3
	일요일	7.3	7.8	6.7	6.4	6.4
	공휴일	7.3	7.8	6.7	6.3	6.5

- (연간 시간외 근무일수) 서울지역 평균 연간 10일 이상 근무하는 것으로 답변한 비중이 34%로 가장 높으며, 시간외 근무가 없다고 답변한 비중은 21%로 다음 순서임

【표 V-26 . 연간 시간외 근무일수에 대한 민원기사 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
없음	3	7	7	2	6	25	21%
1~2일	3	4	6	-	3	16	13%
3~5일	5	5	8	-	5	23	19%
5~10일	1	6	4	2	1	14	12%
10일 이상	11	16	6	5	3	41	34%
합계	23	38	31	9	18	119	100%



- (시간외 근무업무) 전출입 연결 및 철거와 안전점검에서 시간외 근무 시 수행한 업무 비중이 높은 것으로 나타남(중복선택 가능적용)

【표 V-27 . 연간 시간외 근무업무에 대한 민원기사 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
계량기 교체	5	8	7	2	9	31	22%
전출입 연결 및 철거	13	14	17	2	9	55	38%
안전점검	13	17	13	4	10	57	40%
합계	31	39	37	8	28	143	100%

- (연간 토요일 근무일수) 서울지역 평균 연간 10일 이상 근무하는 것으로 답변한 비중이 54%로 가장 높음

【표 V-28 . 연간 토요일 근무일수에 대한 민원기사 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
없음	1	5	-	-	2	8	7%
1~2일	2	12	12	3	2	31	26%
3~5일	3	-	6	-	3	12	10%
5~10일	1	1	-	-	2	4	3%
10일 이상	16	20	13	6	9	64	54%
합계	23	38	31	9	18	119	100%

- (토요일 근무업무) 전출입 연결 및 철거와 안전점검에서 토요일 근무 시 수행한 업무 비중이 높은 것으로 나타남(중복선택 가능적용)

【표 V-29 . 연간 토요일 근무업무에 대한 민원기사 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
계량기 교체	7	9	8	3	13	40	21%
전출입 연결 및 철거	18	30	25	6	15	94	50%
안전점검	11	14	12	3	14	54	29%
합계	36	53	45	12	42	188	100%

- (연간 공휴일(일요일 포함) 근무일수) 서울지역 평균 연간 10일 이상 근무하는 것으로 답변한 비중이 45%로 가장 높으며, 1~2일 근무가 다음 순서로 나타남

【표 V-30 . 연간 휴일 근무일수에 대한 민원기사 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
없음	1	6	1	-	3	11	9%
1~2일	5	10	11	3	2	31	26%
3~5일	2	2	4	-	5	13	11%
5~10일	4	1	4	-	2	11	9%
10일 이상	11	19	11	6	6	53	45%
합계	23	38	31	9	18	119	100%

- (공휴일(일요일 포함) 근무업무) 안전점검과 검침업무에서 공휴일 근무 시 수행한 업무 비중이 높은 것으로 나타남(중복선택 가능적용)

【표 V-31 . 연간 휴일 근무업무에 대한 민원기사 답변】

(단위 : 건, %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
계량기 교체	4	8	10	2	13	37	21%
전출입 연결 및 철거	12	31	26	1	15	85	49%
안전점검	11	10	13	3	14	51	29%
합계	27	49	49	6	42	173	100%

- (부대업무) 월간 평균 부대업무는 호스 판매가 32건/월으로 가장 높고, 경보기 교체, 타이머 판매 순으로 나타남

【표 V-32 . 월간 부대업무에 대한 민원기사 답변】

(단위 : 건/월)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균	답변건수
(가스)타이머 판매	14	7	11	1	13	11	52
호스 판매	-	33	-	-	30	32	5
경보기 교체	-	15	-	-	-	15	2
가스차단기 설치	5	10	-	-	-	8	2
배관공사 및 공사관련	4	9	-	-	-	7	6

□ (업무 난이도) 공급전 안전점검을 포함한 안전점검업무에 대한 난이도가 가장 높은 것으로 나타났으며, 계량기 교체, 전출입 관련업무의 난이도는 보통과 높다는 의견이 다수임

【표 V-33 . 업무 난이도에 대한 민원기사 만족도】

(단위 : 건, %)

구분		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
계량기 교체 관련업무 난이도	매우낮음	1	1	1	-	-	3	2.5%
	낮음	-	3	-	-	-	3	2.5%
	보통	8	17	22	3	10	60	50.8%
	높음	6	15	6	5	6	38	32.2%
	매우높음	8	2	2	1	1	14	11.9%
전출입 관련업무 난이도	매우낮음	1	1	-	-	-	2	1.7%
	낮음	-	3	4	-	-	7	5.9%
	보통	12	21	17	6	7	63	52.9%
	높음	10	10	9	3	6	38	31.9%
	매우높음	-	3	1	-	5	9	7.6%
안전점검업무 난이도 (공급전 안전점검 포함)	매우낮음	-	2	3	-	1	6	2.5%
	낮음	13	15	19	4	7	58	24.4%
	보통	5	11	6	5	5	32	13.4%
	높음	5	10	3	-	5	23	9.7%
	매우높음	23	38	31	9	18	119	50.0%

□ (급여 만족도) 설문조사 결과 급여결정방법, 업무수준 대비 급여, 복리후생 등 전반적인 급여 만족도는 매우 낮은 것으로 나타남

【표 V-34 . 급여 등 근무환경, 조직문화에 대한 민원기사 만족도】

(단위 : 건, %)

구분		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	답변건수	비중
회사에서 급여를 결정하는 방법에 만족한다	매우낮음	11	18	4	2	4	39	32.8%
	낮음	5	6	8	4	2	25	21.0%
	보통	4	11	16	-	7	38	31.9%
	높음	3	3	3	1	3	13	10.9%
	매우높음	-	-	-	2	2	4	3.4%
내가 받는 급여는 나의 업무수준에 비추어 적당하다	매우낮음	8	15	5	1	3	32	26.9%
	낮음	7	11	7	4	4	33	27.7%
	보통	6	8	17	1	8	40	33.6%
	높음	2	4	2	1	1	10	8.4%
	매우높음	-	-	-	2	2	4	3.4%
회사의 복리후생에 대하여 만족한다	매우낮음	12	16	6	4	3	41	34.5%
	낮음	5	9	7	1	4	26	21.8%
	보통	4	10	15	2	7	38	31.9%
	높음	2	3	3	-	2	10	8.4%
	매우높음	-	-	-	2	2	4	3.4%

## VI. 기타 검토사항

### 1. 2020년 추정 표준인원 반영 종업원당 관리세대수 분석

- 2020년 추정 도시가스 세대수는 총 4,723,587세대이며, 단독주택 1,750,638세대(37.1%), 공동주택 2,646,051세대(56.0%), 주택용 이외 영업용, 업무용, 기타용(이하, 기타용) 326,898세대(6.9%)로 구성되어 있음

【표 VI-1 . 2020년 서울지역 도시가스 세대수 및 비중】

구분		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
세대수 (건)	주택	805,571	997,900	1,623,802	392,510	576,906	4,396,689
	단독	226,748	514,323	694,003	152,557	163,007	1,750,638
	공동	578,823	483,577	929,799	239,953	413,899	2,646,051
	기타 (영업, 업무, 기타)	79,996	71,555	129,891	22,751	22,705	326,898
	<b>합계</b>	<b>885,567</b>	<b>1,069,455</b>	<b>1,753,693</b>	<b>415,261</b>	<b>599,611</b>	<b>4,723,587</b>
세대 비중 (%)	주택	91.0%	93.3%	92.6%	94.5%	96.2%	93.1%
	단독	25.6%	48.1%	39.6%	36.7%	27.2%	37.1%
	공동	65.4%	45.2%	53.0%	57.8%	69.0%	56.0%
	기타 (영업, 업무, 기타)	9.0%	6.7%	7.4%	5.5%	3.8%	6.9%
	<b>합계</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

- 2020년 추정 도시가스 세대수는 서울도시가스, 에스코, 코원, 대륜, 귀뚜라미 순서로 나타나며, 가장 세대수가 많은 서울도시가스는 귀뚜라미 대비 약 4배 많은 세대수를 보유하고 있음
- 전체 세대수에서 주택용 세대수의 비중은 93.1%이며, 대륜에서 주택용 세대수 비중이 96.2%로 가장 높은 것으로 나타남
- 단독주택 세대수 비중은 에스코에서 48.1%로 가장 높으며, 서울, 귀뚜라미, 대륜, 코원 순서이고 에스코의 경우 공동주택 세대수 비중보다 단독주택 세대수 비중이 높음
- 공동주택 세대수 비중은 대륜에서 69.0%로 가장 높은 것으로 나타남
- 기타용(영업, 업무, 산업 등) 세대수 비중은 코원에서 가장 높음

- 2020년 추정 표준인원은 검침점검원 1,074명, 민원기사 327명, 사무행정원 222명, 총괄관리자 67명으로 산정되었음
- 검침점검원 인원 비중은 63.6%로 가장 높으며, 민원기사 19.3%, 사무행정원 13.1%, 총괄관리자 4.0%로 구성되어 있음
- 서울도시가스의 검침점검원 인원 비중이 72.2%로 가장 높고, 예스코의 민원기사 인원 비중이 24.2%로 가장 높음

【표 VI-2 . 2020년 고객센터 추정 표준인원 및 비중】

구분		코원	예스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
인원수 (건)	검침점검원	176	228	454	86	130	1,074
	민원기사	74	97	86	28	42	327
	사무행정원	46	57	75	18	26	222
	총괄관리	16	19	14	7	11	67
	합계	312	401	629	139	209	1,690
인원 비중 (%)	검침점검원	56.4%	56.9%	72.2%	61.9%	62.2%	63.6%
	민원기사	23.7%	24.2%	13.7%	20.1%	20.1%	19.3%
	사무행정원	14.7%	14.2%	11.9%	12.9%	12.4%	13.1%
	총괄관리	5.1%	4.7%	2.2%	5.0%	5.3%	4.0%
	합계	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

- 2020년 서울지역 고객센터 추정 표준인원의 사용시설점검원 1인당 세대수는 서울지역 평균 3,218세대로 나타남
- 예스코와 서울도시가스 고객센터의 사용시설점검원 1인당 세대수는 각각 3,109세대, 3,166세대로 서울지역 평균보다 낮으며, 코원, 귀뚜라미, 대륜 고객센터는 평균보다 높음
- 귀뚜라미 고객센터의 사용시설점검원 1인당 세대수는 3,432명으로 타 도시가스회사와 비교하여 가장 높은 수준임
- 귀뚜라미 고객센터를 제외하고 서울지역 평균 사용시설점검원 1인당 세대수와 차이는 2~4%로 높지는 않음

【표 VI-3 . 고객센터 종업원당 관리세대수】

(단위 : 세대/명)

구분		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
검침점검원	1인당 세대수	5,032	4,691	3,863	4,829	4,612	4,398
	평균과 차이	634	292	(535)	430	214	-
민원기사 (총괄 포함)	1인당 세대수	9,840	9,219	17,537	11,865	11,313	11,989
	평균과 차이	(2,149)	(2,769)	5,548	(124)	(675)	-
사용시설 점검원	1인당 세대수	3,329	3,109	3,166	3,432	3,277	3,218
	평균과 차이	111	(109)	(52)	214	59	-

- 검침점검원 1인당 세대수는 서울도시가스 고객센터가 3,863세대로 가장 낮으며 서울도시가스를 제외한 도시가스회사 고객센터는 모두 서울지역 평균보다 높은 것으로 나타남
- 특히, 코원의 경우 검침점검원 1인당 세대수가 5,000세대를 상회하고 있으며, 서울도시가스와 비교하는 경우 검침점검원 1인당 관리세대수는 약 1,100세대의 차이가 발생함
- 검침점검원 1인당 관리 세대수와 민원기사의 1인당 관리 세대수는 역의 관계에 있는 것으로 분석되며, 서울도시가스의 경우 민원기사 1인당 관리세대수가 17,537세대임
- 향후 검침점검원과 민원기사의 균형적인 적정 관리세대수를 산정하고 고객센터 총괄원가 산정시 이를 반영할 수 있는 체계의 개선이 필요함

## 2. 도시가스 고객센터 대표자 의견수렴

- 고객센터 위탁업무에 대한 난이도와 총괄원가, 근로자 보상, 인건비의 적정성에 대한 설문조사 하였으며, 대륜의 고객센터 대표자는 의견을 제시하지 않음
- “1” 점 매우 낮음에서 “5” 점 매우 높음으로 분석함
- (위탁업무 난이도) 고객센터 대표자는 위탁업무 중 상대적으로 안전점검과 체납관리의 난이도가 높은 것으로 의견을 제시함

【표 VI-4 . 위탁업무 난이도에 대한 고객센터 대표자 의견】

(단위 : %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	평균
검침, 송달 난이도	3.0	3.2	3.3	3.7	3.4
안전점검 난이도	4.0	3.5	4.3	3.8	3.9
계량기 난이도	4.0	3.2	3.6	4.1	3.7
전출입 연결 및 철거 난이도	3.5	3.4	3.1	3.6	3.4
체납 난이도	4.3	3.0	4.4	3.5	4.0

- (총괄원가 등 만족도) 총괄원가 방식의 인건비 적정성에 대한 만족도는 “2” 점대로 낮은 것으로 나타나며, 이와 관련된 근로자 보상에 대한 만족도 또한 낮은 것으로 나타남
- 반면, 도시가스회사의 요구사항이 증가하고 있다는 답변은 “4” 점 이상으로 높다는 의견을 제시함

【표 VI-5 . 위탁업무 난이도에 대한 고객센터 대표자 의견】

(단위 : %)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	평균
소속 근로자 보상 만족도	2.4	2.4	2.8	3.3	2.6
총괄원가 포함 인건비 모두 지급	4.1	4.4	4.0	3.8	4.1
총괄원가 검침점검원 인건비 적정성	2.2	2.8	3.2	2.8	2.7
총괄원가 민원기사 인건비 적정성	2.0	1.6	2.4	2.7	2.0
총괄원가 사무행정원 인건비 적정성	2.2	2.7	2.3	2.7	2.4
도시가스회사 요구사항 증가	4.8	4.4	3.4	4.3	4.3