

온천 산업 발전 및 제도개선 방안 마련



온천 산업 발전 및 제도개선 방안 마련



연구진

이 제 연 한국지방행정연구원 부연구위원

임 태 경 한국지방행정연구원 부연구위원

1. 연구배경 및 목적

온천이용시설에 대한 시민들의 양적·질적 수요 증가추세

- 소규모 온천공보호구역 개발이 점차 확대되고, 온천이용시설이 지속적으로 증가함에 따라 온천자원 관리 대책이 필요
- 목욕 및 숙박 관련 시설이 가장 많은 비중을 차지하고 있어 이용형태의 편향을 극복할 수 있는 다양한 온천 시설 및 프로그램 개발이 필요

온천제도의 한계

- 의료기관이 온천수를 사용할 수 있도록 관련 규정을 개정(온천법시행령 제 17조 개정, 2020.6.23.)하여 온천수 활용이 기대되는 가운데, 독일, 헝가리, 체코 등에서는 인체에 유효한 필수 성분을 갖추도록 규정하고 있어 현재 유해성분의 최대 허용기준만을 제시하고 있는 성분기준을 개정할 필요 (「온천법」 제2조 및 시행령 제2조)

온천의 성분 및 의료적 효능에 대한 지속적 연구 필요

- 대한온천학회 및 일부 지자체에서 온천효능에 대해 연구하고 있으나, 아직 까지 온천의 의료적 효능에 대한 검증이 미약한 상황으로 지역별 온천의 성분 및 의료적 효능에 대한 지속적인 연구가 필요
- 온천 이용객이 선택의 폭을 넓힐 수 있도록 온천 성분 및 효능에 대해 전수 조사 및 정보제공을 위한 DB구축도 필요

- 보양온천, 의료기관 등에서 온천요법, 水(수)치료기법 활용을 촉진할 수 있도록 관련 제도개선과 재정 지원 등이 필요

목욕뿐 아니라 다양한 온천 이용을 도모하는 정책 변화 필요

- 목욕 중심의 온천 이용을 웰니스관광, 화장품, 입욕제, 먹는 샘물 등 온천의 다양한 산업적 활용 방안도 모색할 필요

국내외 온천 활용 사례와 온천 관련 법·제도 분석 후 시사점 도출

- 국내 온천시설 및 온천산업 육성 사례와 해외 온천 산업화 사례 분석을 통한 시사점 도출
- 온천에 관한 법규 및 제도 검토
 - 온천 수질 및 성분기준, 온천수 재활용, 보양온천의 지원, 온천의 의료적 활용방안 등 온천 관련 제도 및 법 검토

온천산업 발전 및 제도개선 방안 제안

- 온천(수)을 활용한 온천산업 발전방안 도출
 - 온천산업 인프라 구축, 온천의 산업적 활용방안 등 모색

2. 주요 연구내용 및 정책제언

온천 정의 및 온천 일반현황

- 제2장에서는 온천에 대한 일반적 정의 및 「온천법」상의 정의와 수온·농도·성분에 따른 온천의 분류를 살펴보고, 국내 온천자원의 개발과 온천이용시설의 현황을 파악한 후 일반적인 온천수의 효과(물리적, 화학적, 비특이성 변조 효과)와 온천법제정 이전의 온천의 주요 효능들을 분석

- 온천의 의료적 효능에 대한 시사점으로는 온천수는 수치료의 주요 요소로서 활용할 수 있으며, 임상실험 결과 일부 온천에서 의학적 효능을 확인할 수 있었으나 국내 전체 온천에 대한 의료적 효능 검증은 이루어지지 않은 상황
- 온천 이용객이 제공받기 원하는 정보로 온천 성분 및 효능이 나타남에 따라 온천의 성분 및 의료적 효능에 대한 지속적 연구와 DB구축이 필요하며, 보양온천, 의료기관 등에서 온천요법, 수(水)치료기법 활용을 촉진할 수 있도록 관련 재정 지원 등이 필요

□ 국내외 온천 활용 사례분석

- 제3장에서는 국내 온천시설 및 온천산업과 해외 온천 산업화에 대한 사례를 분석하여 시사점을 도출
 - 국내 사례로는 ①충남 웰니스 스파 임상지원센터, ②충남 풀뿌리기업육성(온천수화장품), ③덕산온천 휴양마을 조성사업, ④재활 헬스케어 힐링스파 산업 진흥원, ⑤국내 수치료 활용 사례를 살펴봄
 - 해외는 독일의 ①바덴바덴, ②바트 나우하임, 헝가리의 ③세체니, 프랑스의 ④아벤느, ⑤비쉬, 일본의 ⑥쿠로카와, ⑦유후인, ⑧벳푸, ⑨온천 연구 및 검증기관의 사례를 분석
- 국내 사례를 통한 시사점
 - ①다양한 콘텐츠 및 프로그램 개발 필요
 - 국내의 온천·스파 프로그램들은 해외의 시설이나 기기 혹은 메뉴를 모방한 것들이 대부분으로 한국적 특성에 맞는 독창적인 프로그램이나 첨단 기술을 응용한 사례들이 부족
 - 화려하고 고급스러운 시설과 편리한 하드웨어에 비하여 상대적으로 빈약한 소프트웨어, 운영 프로그램. 즉, 고객의 요구에 맞게 운영할 수 있는 프로그램 개발 시급

- ②스파·헬스케어에 대한 인식 전환 필요
 - 웰니스 & 뷰티산업을 포함하고 있는 스파와 건강관리를 사치스럽게 보는 시각들이 존재하고 있어 지속적 성장이 담보되기 위해서는 인식의 전환이 필요
 - 보양온천제도, 온천도시 지정 등 정책적 지원 수단의 도입으로 온천산업의 미래를 이끌어 갈 국가전략산업으로 발전할 수 있는 계기가 마련되었으나, 실제 현장에서는 입욕과 요식업을 중심으로 하는 과거의 온천 이용형태에 머물고 있음에 기인
- ③온천 효능에 대한 과학적 검증과 연구개발(R&D) 투자 필요
 - 보양온천 제도 등은 온천산업을 미래형 휴양산업으로 혁신하기 위한 동력을 공급하기 위하여 도입되었다고 볼 수 있으나, 이를 뒷받침하기 위한 연구개발 투자는 거의 없는 실정으로 온천을 즐기는 새로운 문화나 가치를 창출하지 못한 채 입욕(또는 워터파크) 중심의 비즈니스에 머물고 있음
 - ‘온천의학’ 등 과학적 근거에 기반한 온천의 효능과 프로그램 개발, 온천을 기반으로 건강관리나 질병치료를 체계적으로 제공하기 위한 시스템 개발과 관련 시설 환경의 최적화 구축, 의학적·전문적 지도 프로그램 개발 및 관련 전문인력 양성, 온천 파생상품 및 서비스 개발, 융합 비즈니스 모델 발굴 등 필요
- 해외 사례를 통한 시사점
 - ①온천수질 및 온천산업에 대한 인증마크제도 운영
 - 독일, 프랑스, 헝가리의 경우 온천과 관련된 서비스에 관련해서 이해촉진이나 품질개선 등을 명확히 하기 위해 정부와 민간단체가 협력하여 온천에 대한 인증제도를 도입하여 운영
 - 독일은 「보양지 인증제도」와 「웰니스 서비스 인증제도」, 프랑스는 「온천 리조트인증제도」, 헝가리는 「온천스파 호텔 인증제도」와 「웰니스 호텔인증제도」를 운영

- ②지역특성이 반영된 파생상품과 프로그램을 개발·운영
 - 스토리텔링을 발굴하여 지역의 온천수 및 온천산업을 홍보하고 있으며, 지역문화자원에 대한 풍부한 해설을 제공함으로써 지역의 특성과 차별성을 살릴 수 있는 다채로운 온천관광의 프로그램을 마련
 - 특히 일본은 지역의 역사와 문화탐방 프로그램 등을 연계하여 소규모 체험형 온천관광으로 운영
- ③관광자원간의 밀집과 교통인프라 시스템이 우수
 - 온천치료센터와 관광자원이 밀집되어 있어 관광객의 이동시간이 짧으며, 온천체험 이후에도 다양한 관광 상품을 체험할 수 있게 무료셔틀버스 등을 운영
- ④의료보험혜택 적용
 - 유럽의 경우 주치의가 온천치료 처방을 내릴 경우에만 의료보험이 적용되며 환자는 온천시설의 치료비와 이용비, 교통비용까지 지급받을 수 있음
 - 일본은 국립 종합병원 부속 온천병원이 특화되어 치료를 받을 경우 일부 의료보험이 적용되는 제도적 환경을 조성
 - 의료보험제도의 정책적 판단자료로 활용될 수 있는 온천치료의 비용효과 분석 등을 지속적으로 수행하며, 온천치료 효능에 대한 임상실험 및 DB도 운영
- ⑤온천과 관련된 연계 산업(상품)의 개발
 - 유럽의 경우 온천지역의 특수성을 활용한 수(水)상품을 민간기업 및 연구단체를 통해 개발하고, 개발된 상품이 브랜드화 되어 세계적으로 인지도를 쌓아 나가는 형식으로 운영(아벤느 화장품, 비쉬 프리미엄 탄산수 등)
 - 일본 또한 맥주, 천연입욕제 등 상품화하여 판매

□ 온천관련 법·제도 검토 및 온천 산업 관련 의견조사

- 제4장에서는 온천 관련 현행 법체제와 온천개발의 절차를 검토하고, 온천 산업 관계자들을 대상으로 온천의 개발·관리 방향과 산업화에 대한 의견을 조사

○ 온천 이해관계자 분석 시사점

- 온천수 고갈에 대비하여 공공 소유의 온천공 확대와 온천공 관리체계 구축을 통한 지속적인 관리가 필요
- 온천을 다양하게 활용할 수 있도록 온천을 중심으로 지역자산 등을 연계하는 발전방향의 전환이 필요
- 동시에 온천법 시행령이 개정됨에 따라 치료 및 건강증진의 목적으로 일반 온천과 차별화된 방향으로 온천 산업의 다각화도 필요
- 온천의 의학적 활용을 위해 온천 성분의 과학적 검증이 반드시 선행되어야 하며, 효능 검증 및 효능에 대한 인증, 다양한 콘텐츠 개발 등에 대한 정부 지원이 필요
- 장기적으로 지속적인 의료적 효과 연구를 통해 누적된 자료를 바탕으로 의료보험혜택 요구 추진

□ 온천산업 발전 및 제도개선 방안 제시

- 제5장에서는 온천산업의 발전을 위한 기본방향과 그에 따른 방안을 제시하였으며, 내용은 아래와 같음
- 온천산업의 발전 기본방향은 ①웰니스 관광(wellness tourism)의 목적지로서 온천관광의 활성화, ②지역 활성화 및 일자리 창출에 기여, ③유관 기관의 협력을 통한 건강·미용상품 등 생산기업 지원, ④온천 개발 및 산업화를 저해하는 제도 개선으로 설정
- 온천산업 발전 방안으로는 온천의료관광 활성화를 위해 온천수 의학적 효능 검증 강화, 보양온천 확대 및 지정기준 조정, 온천의료관광 활성화를 위한 방안 제안
 - 온천수의 의료적 효능을 체계적으로 연구할 수 있는 (가칭)한국온천의학연구센터를 설립하여 온천수질별 의료효능에 대해 지속적으로 연구 및 검증하고 DB를 구축

- 온천의 의료적 효능에 대한 신뢰성을 확보하기 위해 정부와 한국온천협회, 대한온천학회 등의 협력을 통해 치유효능에 대한 인증제를 도입
 - 효능이 우수한 온천이 보양온천으로 보다 많이 지정될 수 있도록 기존의 ‘성분’을 ‘의료효능’으로 변경하고, 절대조건인 건강시설 총연면적 1,000㎡이상(운동욕장, 운동실, 수영장 등)과 기본시설에 ‘찜질방’, ‘다목적 홀’ 등을 상대조건으로 완화
 - 지역 의료시설과 온천을 연계한 재활 수(水)치료법과 탕치(湯治) 요법을 개발하고, 지역 관광자원과 연계한 의료관광코스를 개발하는 등 양·한방 협진을 통한 온천의료관광 활성화
 - 일반인을 대상으로 하는 1일 체험프로그램부터 만성 질환 치료를 목적으로 하는 장기 치료프로그램까지 폭넓은 프로그램 개발·운영
 - 해외 의료관광객 유치를 위한 K뷰티, 전통의학(한방), 비만관리, 피부관리, 성형시술 등과 연계한 온천의료프로그램을 개발·운영하고, 일부 재정 지원을 추진
 - 일본온천협회가 운영하는 ‘온천명인’ 사이트와 같이 국내 온천에 대한 일괄적 정보를 제공하는 온천포털사이트 구축 및 대국민 홍보
 - 호텔이 제공하는 서비스와 시설에 따라 5성급부터 1성급까지 등급을 구분 하듯 온천의 등급제를 도입하여 온천이용자에게는 지역에 상관없이 표준화된 온천 선택지를 제공
- 또한 온천산업 활성화를 촉진시키는 방안으로는 올해 찾아가고 싶은 온천 10선, 홍보·마케팅 적극 지원, 온천수의 산업화 지원 방안을 제안
- ‘치유에 좋은 온천’, ‘풍경 좋은 온천’, ‘체험 있는 온천’ 등의 테마로 매년 찾아가고 싶은 온천 10선을 선정하여 온천 이용객들을 유인
 - 이용금액 일부를 할인해 주고, 선정된 온천에는 온천 등급 평가 시 가산점 부여 및 국내 SNS 인플루언서 마케팅을 지원
 - 기존 온천대축제를 축하행사 중심에서 온천수 제품 전시·체험 프로그램, 개최지 온천의 의학적 효능 관련 학술행사 등 온천산업을 활성화할 수 있는 프로그램으로 개편하여 학술·심포지엄 기능을 강화

- 온천산업, 제품의 경쟁력, 인지도를 강화하기 위해 온천산업 활성화 경진대회도 개최
- 온천수 화장품 및 입욕제 등의 제품을 국·내외 홍보하고 판로를 개척하기 위해 서울국제화장품 미용산업박람회, 제주천연화장&뷰티박람회 등 국제 인증전시회에 참가 지원하여 온천수 제품 홍보기회 확대
- 온천수 음용과 같은 치료목적으로의 이용은 환경부, 복지부, 해수부, 행안부 등 관계기관의 긴밀한 협력을 통하여 이루어져야 할 사항으로 「온천법 시행령」에 ‘(가칭)온천 산업화 활성화를 위한 유관기관 협의회 설치’를 신설하여 온천 산업화 활성화를 위한 다부처 협력(collaboration) 체계를 구축
- 국내 온천의 성분현황과 해외 음용수 기준에 대한 면밀한 조사를 통하여 온천 음용수 기준 마련을 추진
- 지자체내 산·학·연 거버넌스뿐 아니라 지자체간의 산·학·연 거버넌스를 구축하여 온천 산업, 온천수 산업화 등을 공동 개발할 수 있는 지원정책 마련
 - 행정안전부, 한국온천협회, 대한온천학회는 온천 산업화에 따른 애로사항이나 의견 등을 수렴하여 산·학·연 거버넌스를 지원
- 온천산업의 활성화를 위해 온천수 공동급수 등과 같은 온천의 이용·운영, 관리에 관한 조례 제정을 권고하고, 지자체에서 특별회계를 운영할 수 있는 법적 근거 마련
 - 지자체가 온천법 또는 시행령에 근거하여 조례를 제정하여 운영하듯 온천의 개발 및 운영·관리를 위한 안정적인 재원 마련을 위해 「온천법 시행령」에 ‘온천수 관리 특별회계’ 설치 조문을 신설

CONTENTS

제1장 서론	3
제1절 연구배경 및 목적	3
1. 연구배경	3
2. 연구목적	6
제2절 연구의 방법	7
제2장 국내 온천 일반현황	11
제1절 온천의 정의와 분류	11
1. 온천 정의	11
2. 온천의 분류	15
제2절 온천지구 및 온천이용시설 현황	19
1. 국내 온천자원 개발 현황	19
2. 국내 온천산업 현황	25
3. 국내 온천자원 개발 현황	28
제3절 온천의 효과	34
1. 온천수의 효과	34
2. 국내 주요 온천의 효능	36
3. 온천의 의료적 효능에 대한 시사점 및 문제점	40
제3장 국내외 온천 활용 사례분석	45
제1절 국내 온천시설 및 온천산업 사례분석	45
1. 충남 웰니스 스파 임상지원센터	45
2. 충남 풀뿌리기업육성(온천수화장품)	50
3. 덕산온천 휴양마을 조성사업	60

CONTENTS

4. 재활 헬스케어 힐링스파산업 진흥원	66
5. 국내 온천·스파 활용 치유·치료 프로그램	69
제2절 국외 온천 산업화 사례분석	76
1. 유럽사례	76
2. 일본사례	91
제3절 시사점 도출	102
1. 국내사례 시사점	102
2. 유럽사례 시사점	104
3. 일본사례 시사점	108
제4장 온천 관련 법·제도 검토	115
제1절 온천 관련 현행 법체제	115
1. 온천법	115
2. 온천 관련 기타 법률	120
제2절 온천 관련 구역의 지정 및 변경	122
1. 온천원보호지구	122
2. 온천공보호구역	122
3. 보양온천	124
4. 온천도시	127
제3절 온천개발의 절차	128
1. 온천개발 개요 및 관련 기관	128
2. 온천 굴착	131
3. 온천 발견 신고 및 수리	133
4. 온천개발계획 수립 및 승인	135

5. 토지 용도 변경	135
6. 온천원보호지구 및 온천공보호구역 지정	136
7. 온천수 이용허가	137
8. 온천 이용 및 관리	139
제4절 온천 산업 관련 의견조사	141
1. 온천 행정 이해관계자의 역할	141
2. 온천 산업 관련 이해관계자 인터뷰	142
제5장 온천산업 발전 및 제도개선 방안	147
제1절 기본방향	147
제2절 온천보양문화 확산으로 온천의료관광 활성화	149
1. 온천수 의학적 효능 검증 강화	149
2. 보양온천 확대 및 지정기준 조정	151
3. 온천의료관광 활성화	152
제3절 온천산업 활성화 촉진	157
1. 올해 찾아가고 싶은 ‘온천’ 10선 선정	157
2. 홍보·마케팅 적극 지원	158
3. 온천수의 산업화 지원	160
【참고문헌】	173

CONTENTS

표목차

[표 1-1]	수질검사 기준 비교	4
[표 1-2]	온천의 주요 효능	5
[표 2-1]	국가별 온천관련 법령상 온천수 성분 기준	13
[표 2-2]	국가별 온천 분류 온도 기준	16
[표 2-3]	온천종류별 성분과 효능	18
[표 2-4]	지역별 개발중인 온천의 현황(2019년 기준)	20
[표 2-5]	이용 중인 온천현황(2019년 12월말 기준)	21
[표 2-6]	온천자원 현황	24
[표 2-7]	보양온천 현황	33
[표 2-8]	온천수 성분에 따른 비특이성 변조효과	35
[표 2-9]	「온천법」제정 이전 온천 현황	38
[표 2-10]	온천수의 의학적 효능연구 결과	39
[표 3-1]	덕산온천 휴양마을 구성	62
[표 3-2]	독일 세바스티아네움 온천스파 치료센터 사례	80
[표 3-3]	프랑스 아벤느 프로그램 내용	86
[표 3-4]	프랑스 비쉬 프로그램 내용	89
[표 3-5]	유럽의 온천산업관련 인증제도	105
[표 3-6]	온천활용 해외사례 종합	111
[표 4-1]	온천법령의 구성	118
[표 4-2]	보양온천 지정기준	125
[표 4-3]	온천도시 지정기준	127
[표 4-4]	산업시설 및 공중시설 종류(법 제16조제2항)	138
[표 4-5]	온천 행정 이해관계자의 주요 업무	141
[표 4-6]	온천 관계자 인터뷰 주요 내용	142
[표 5-1]	보양온천 지정기준 개선안(예시)	152
[표 5-2]	관광호텔업 5성급 등급평가기준 일부 사례	156

[표 5-3] 2021년 찾아가고 싶은 온천 선정기준(예시)	158
[표 5-4] 온천대축제 주요 프로그램(예시)	159
[표 5-5] 온천 관련 자치법규 현황	163

CONTENTS

그림목차	[그림 2-1] 온천보호지구 및 구역 수와 전년대비 증가율 변화	19
	[그림 2-2] 개발 중인 온천사업의 각 지역별 분포비율(%)	21
	[그림 2-3] 지역별 이용 중인 온천수와 연간 이용인원	23
	[그림 2-4] 지역별 온천이용시설 분포현황	25
	[그림 2-5] 온천이용자수 및 전년대비 증가율	26
	[그림 2-6] 2019년 기준 지역별 온천이용자 분포율(%)	27
	[그림 2-7] 2019년 기준 지역별 온천이용업소 분포율(%)	28
	[그림 2-8] 온천보호지구 및 온천이용업소 증감 현황	29
	[그림 2-9] 장기 미개발 온천지구(구역) 현황	30
	[그림 2-10] 온천이용허가량(좌)과 온천의 온도별 분포(우)	31
	[그림 2-11] 보양온천 운영 현황 및 로고	32
	[그림 2-12] 온천이용객이 제공받기를 희망하는 정보	41
	[그림 3-1] 웰니스 스파 임상지원센터사업 개요	45
	[그림 3-2] 웰니스 스파 임상지원센터 추진체계	46
	[그림 3-3] 스파 수중운동프로그램 운영 사례	48
	[그림 3-4] 기술상담·자문 및 임상시험을 통한 연구결과물	49
	[그림 3-5] 온천수와 코스메틱의 융·복합 신산업	50
	[그림 3-6] 피부온도변화(좌), 경피흡수 촉진효과(우)	51
	[그림 3-7] 셀레늄의 효과(좌)와 피부발진 감소 효과(우)	52
	[그림 3-8] 온천수와 코스메틱의 융·복합 신산업 추진체계	53
	[그림 3-9] 온천수 활용 생성 저해율	54
	[그림 3-10] 보습개선효과 비교	55
	[그림 3-11] 복부피부결 개선 비교	55
	[그림 3-12] 온천수화장품(좌), 온천수 공급협약(우)	56
	[그림 3-13] 풀뿌리기업육성 사업으로 개발된 온천수 화장품	58
	[그림 3-14] 지역산업 간 선순환 모델 구축	59

[그림 3-15] 단계별 발전목표	63
[그림 3-16] 덕산온천 휴양마을 조성사업의 목적	63
[그림 3-17] 시설배치 계획	64
[그림 3-18] 덕산온천 휴양마을 조감도	65
[그림 3-19] 재활헬스케어 힐링스파산업진흥원 추진절차도	67
[그림 3-20] 브론코 기념병원 재활프로그램 사례	71
[그림 3-21] 수중치료(와추, WATSU) 사례	72
[그림 3-22] 고창 석정온천 휴스파 사례	73
[그림 3-23] 도고 파라다이스 메디컬 스파 사례	74
[그림 3-24] 제주 WE호텔 웰니스 센터 사례	75
[그림 3-25] 바덴바덴 내 위치한 온천 전경	77
[그림 3-26] 세체니 온천 전경	83
[그림 3-27] 세체니 지역주변 관광명소	85
[그림 3-28] 아벤느 온천센터 입욕관리	86
[그림 3-29] 아벤느 온천수 화장품 산업	87
[그림 3-30] 비쉬 온천수 탄산수 및 화장품	90
[그림 3-31] 유후인의 야외 온천장과 작은 상점들	95
[그림 3-32] 벳푸의 야외 온천장과 축제현장	96
[그림 3-33] 온천산업 활성화를 위한 지역네트워크 체계	99
[그림 3-34] Onsen Medical Science Research Center 홈페이지	100
[그림 3-35] 증상별 온천수질 선택표	101
[그림 5-1] 온천의 의료적 효능 인증제도(예시)	150
[그림 5-2] 강릉시 의료관광코스 사례	153
[그림 5-3] 홍천 힐리언스 선마을 운영프로그램 사례	154
[그림 5-4] 일본 온천정보 검색 사이트 사례	155

제1장

서론

제1절 연구배경 및 목적

제2절 연구의 방법

제1장

서론

KRILA

제1절

연구배경 및 목적

1. 연구배경

□ 온천이용시설에 대한 시민들의 양적·질적 수요 증가추세

- 소규모 온천공보호구역 개발이 점차 확대되고, 온천이용시설이 지속적으로 증가함에 따라 온천자원 관리 대책이 필요
- 목욕 및 숙박 관련 시설이 가장 많은 비중을 차지하고 있어 해당 시설에 대한 수질검사가 중요하고, 이용형태의 편향을 극복할 수 있는 다양한 온천 시설 및 프로그램 개발이 필요
- 보양온천 지정에도 불구하고 의료목적 이용 증가가 미미한 실정이며, 보양 온천에 대한 홍보와 온천의료 프로그램 개발이 필요
- 또한 보양온천이 복지시설이나 의료시설 등 복합시설을 갖춘 국민휴양단지로 발전할 수 있도록 행·재정적 지원이 가능하지만(「온천법」제9조제2항), 민간에게 직접 지원에 한계가 있어 이를 해결할 수 있는 방안 마련도 필요

□ 온천제도의 한계

- 의료기관이 온천수를 사용할 수 있도록 관련 규정을 개정(온천법시행령 제 17조 개정, 2020.6.23.)하여 온천수의 활용 확대를 기대
- 현행 온천목욕장의 수질검사 기준은 일반 목욕장 수질검사 보다 낮기 때문에 온천수 현황조사, 임상학적 검증 결과 등을 토대로 「공중위생관리법」수준을 참고하여 상향시킬 필요

[표 1-1] 수질검사 기준 비교

구분	온천법 시행규칙	공중위생관리법 시행규칙
원수	- 총대장균군을 검사하되, 총대장균군은 100mℓ 중에서 검출되지 않아야 함	<ul style="list-style-type: none"> • 색도 5도 이하 • 탁도 1NTU 이하 • 수소이온농도 5.8 ~ 8.6 • 과망간산칼륨 소비량 10mg/L 이하 • 총대장균군은 100mℓ 중에서 무검출
욕조수	<ul style="list-style-type: none"> - 총대장균군을 검사하되, 1mℓ 중에서 1개를 초과하여 검출되지 않아야 함 - 레지오넬라균 1,000CFU/L 이하 - 유리잔류염소농도 0.2mg/L ~ 0.4mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> • 대장균군은 1mℓ 중에서 1개 이하 • 탁도는 1.6NTU 이하 • 과망간산칼륨 소비량은 25mg/L 이하 • 레지오넬라균 1,000CFU/L 이하 • 유리잔류염소농도 0.2mg/L ~ 0.4mg/L

자료: 「온천법」 시행규칙 제11조, 「공중위생관리법」 시행규칙 제4조

- 또한 독일, 헝가리, 체코 등에서는 인체에 유효한 필수 성분을 갖추도록 규정하고 있어 현재 유해성분의 최대 허용기준만을 제시하고 있는 성분기준을 개정할 필요(「온천법」 제2조 및 시행령 제2조)

□ 온천의 성분 및 의료적 효능에 대한 지속적 연구 필요

- 대한온천학회 및 일부 지자체에서 온천효능에 대해 연구하고 있으나, 아직 까지 온천의 의료적 효능에 대한 검증이 미약한 상황으로 지역별 온천의 성분 및 의료적 효능에 대한 지속적인 연구가 필요
 - 온천에는 기본적으로 광물 작용에 의한 온열 효과가 있어 신경통, 근육통, 피로회복, 냉한체질 등에 효과가 있으며, 온천의 함유 성분과 함유량에 따라 다양한 효능이 있음
- 온천 이용객의 선택의 폭을 넓힐 수 있도록 온천 성분 및 효능에 대해 전수 조사 및 정보제공을 위한 DB구축도 필요
- 보양온천, 의료기관 등에서 온천요법, 水(수)치료기법 활용을 촉진할 수 있도록 관련 제도개선과 재정 지원 등이 필요

[표 1-2] 온천의 주요 효능

구분	목욕용	음용
염화물천	창상, 화상, 만성피부병, 허약아동, 만성부인병	만성소화기병, 만성변비
탄산수소염천	창상, 화상, 만성피부병	만성소화기병, 당뇨병, 통풍, 간장병
황산염천	동맥경화, 창상, 화상, 만성피부병	만성담낭염, 담석, 만성변비, 비만증, 당뇨병, 통풍
이산화탄소천	고혈압증, 동맥경화증, 창상, 화상	만성소화기병, 만성변비
함 철천, 함 동-철천	월경장애	빈혈
유황천	만성피부병, 만성부인병, 창상, 당뇨병, 고혈압증, 동맥경화증	당뇨병, 통풍, 변비
산성천, 함알루미늄천	만성피부병	만성소화기병
방사능천	통풍, 동맥경화증, 고혈압증, 만성담낭염, 담석증, 만성피부병, 만성부인병	통풍, 만성소화기병, 만성담낭염, 담석증, 신경통, 근육통, 관절통

자료: 신온천의학(2012)

□ 목욕뿐 아니라 다양한 온천 이용을 도모하는 정책 변화 필요

- 목욕 중심의 온천 이용을 웰니스관광, 화장품, 입욕제, 먹는 샘물 등 온천의 산업적 활용 방안도 모색할 필요
 - 관광, 휴양 중심 이외에 산업적으로 다양하게 온천수를 활용할 수 있도록 온천 제도개선 병행

2. 연구목적

국내외 온천 활용 사례 분석 후 시사점 도출

- 국내 온천시설 및 온천산업 육성 사례 분석을 통한 시사점 도출
 - 웰니스관광, 화장품, 입욕제, 먹는 샘물 등 온천의 산업화를 어떻게 육성하고 있는지를 조사·분석 후 시사점 도출
- 해외 온천 산업화 현황 조사를 통한 시사점 도출
 - 水(수)치료 등 의료적 활용, 온천수 화장품 등 해외 우수사례를 분석하여 국내 온천 산업화의 활용 가능성을 진단

온천 관련 법·제도 분석 후 제도개선 시사점 도출

- 온천관련 정책동향 검토
- 온천에 관한 법규 및 제도 검토
 - 온천 수질 및 성분기준, 온천수 재활용, 보양온천의 지원, 온천의 의료적 활용방안 등 온천 관련 제도 및 법 검토
 - 온천지구 및 온천이용시설 현황조사

온천산업 발전방안 제시

- 온천(수)을 활용한 온천산업 발전방안 도출
 - 온천산업 인프라 구축, 온천도시 지정, 온천의 산업적 활용방안 등 모색

제2절 연구의 방법

□ 문헌 및 자료조사

- 관련 정책, 법률 등 문헌검토
 - 온천 관련 정책, 법률, 정책보고서 등 선행연구 검토
- 온천지구 및 온천이용시설 현황, 의료적 효과 자료 검토
 - 전국 온천지구 및 온천이용시설 현황 자료 검토
 - 연도별, 온천지구별 이용객 자료 검토
 - 온천의 의료효과 선행연구 검토
- 국내외 온천 활용 사례 검토

□ 관계자 인터뷰(FGI)

- 온천 산업 발전을 위해 제도적 개선 방향 및 발전방안에 대한 전문가 의견을 조사하여 시사점 도출
 - 지자체 온천 담당 공무원, 온천학회원, 온천협회원을 대상으로 업무추진상의 문제점 및 애로사항, 제도개선 및 발전방향에 대한 심층 인터뷰를 통해 온천산업 발전방안 모색

□ 관계자 협의 및 관련 자문단 등을 활용한 관계자 워크숍 개최

- 관계자 및 전문가를 포함한 자문위원단 구성 및 자문회의 수시 개최
 - 온천 관련 현황 및 실태, 문제점, 개선방안 등에 대한 자문의견 수렴
 - 협회, 관련공무원, 학계 등 관련자들이 참여하여 온천산업 발전방안에 관한 토의

제2장

국내 온천 일반현황

제1절 온천의 개념과 정의

제2절 온천지구 및 온천이용시설 현황

제3절 온천의 효과

제2장 국내 온천 일반현황

KRILA

제1절 온천의 정의와 분류

1. 온천 정의

1) 일반적 정의

- 지구상의 물은 대표적으로 지표수, 지하수, 광천수 및 온천수로 구분할 수 있으며, 온천(Hot Spring, Thermal Spring)이란 일반적으로 ‘땅속에서 지표위로 평균기온 이상의 물이 자연히 솟는 샘’을 의미
 - 수온이 지역의 연평균 기온보다 뚜렷이 높은 샘(A Spring whose temperature is appreciably higher than the local mean annual atmospheric temperature¹⁾)
 - 지열에 의하여 지하수가 그 지역의 평균 기온 이상으로 데워져 솟아 나오는 샘²⁾
- 좀 더 구체적으로는 ‘지표에 자연 용출되거나 인공적인 착정 시추를 실시하여 끌어올린 지하수의 수온이 그 지역의 연평균기온 또는 그 지역의 얕은 지층의 지하수 수온보다 높은 것’으로 정의할 수 있음
- 여기서 온도는 국가 및 학자들에 따라서 조금씩 상이하지만, 일반적으로 지표의 연평균 온도보다 5℃(10°F) 이상의 온도차를 가진 경우 온천수로 채택하고 있음
 - G. K. Gibert는 온천수의 온도기준을 그 지역의 연평균 온도보다 15°F 이상 높은 상태로 규정하며, Stearn은 온천수의 온도 기준을 그 지역의 연평

1) R. L. Bates and J. A. Jackson(1980) p.24

2) 국립국어원 표준국어대사전

- 균 지표 온도보다 10°F 높은 경우로 제시
- 지하수의 수온보다 낮은 것은 냉천(冷泉)이라고 함
- 수온과는 관계없이 무기물질 또는 가스성분을 다량으로 함유하고 있는 것을 광천(鑛泉)이라 함

2) 「온천법」상의 정의

□ 온도규정

- 「온천법」 제2조(정의)에 따르면, 온천은 지하로부터 솟아나는 섭씨 25도 이상의 온수로서 그 성분이 음용 또는 목욕용으로 사용되어도 적합한 것으로 규정함
- 즉, 현행법상 온천은 그 온도와 성분에 의해 지정되며 그 중 핵심은 온도임
- 「온천법」상의 수온 규정(25℃ 이상)은 외국의 경우와 유사
- 독일, 체코: 20℃ 이상
- 헝가리: 30℃ 이상
- 일본: 25℃ 이상

□ 성분규정

- 「온천법」 제2조제1호는 온천수의 수질은 그 속에 용해되어 있는 광물질 등의 성분이 인체에 해롭지 아니하여야 한다고 규정하고 있음
- 「온천법」 제2조제1호에서 “대통령령으로 정하는 기준”이란 다음의 성분기준을 모두 갖춘 경우로서 음용 또는 목욕용으로 사용하기에 적합한 것을 의미
- ① 질산성질소(NO₃-N)는 10mg/L 이하일 것
- ② 테트라클로로에틸렌(C₂Cl₄)은 0.01mg/L 이하일 것
- ③ 트리클로로에틸렌(C₂HCl₃)은 0.03mg/L 이하일 것

[표 2-1] 국가별 온천관련 법령상 온천수 성분 기준

성분	단위	한국	일본	독일	헝가리		체코
					치료용	일반	
모든 소금(탄산염 등)	mg/l	-	-	-	150	-	1,000
나트륨	mg/l	-	-	-	5,000	2,000	-
암모니아 암모늄	%	-	-	-	95	45	-
질소	mg/l	-	-	-	10	-	-
총 유황	mg/l	-	1	-	2	-	-
바륨	mg/l	-	5	-	0.5	-	-
철	mg/l	-	10	20	-	-	-
마그네슘	mg/l	-	-	150	-	-	-
칼슘	mg/l	-	-	500	-	-	-
불화물	mg/l	-	-	1.0	-	-	-
황산염	mg/l	-	-	1,200	-	-	-
수소	mg/l	-	1	-	-	-	-
탄산수소	mg/l	-	1	1,300	-	-	-
이산화탄소	mg/l	-	250	1,000	-	-	1,000
요오드	mg/l	-	1	0.1	-	-	-
리튬	mg/l	-	1	-	-	-	-
스트론튬	mg/l	-	10	-	-	-	-
망간	mg/l	-	10	-	-	-	-
브롬	mg/l	-	5	-	-	-	-
불소	mg/l	-	2	-	-	-	-
히드로 비산	mg/l	-	1.3	-	-	-	-
메타아비산	mg/l	-	1	-	-	-	-
메타붕산	mg/l	-	5	-	-	-	-
메타규산	mg/l	-	50	-	-	-	-
라돈	/l	-	20(100억분 의1C)이상	-	-	-	1.5kBq 이상
온도	℃	25	25	20	30		20

자료: 행정안전부(2018), p.56

- 인체의 유해여부 판단기준은 음용수의 경우 「먹는물관리법」제5조 먹는물 등의 수질 관리에 관한 규칙에 적용 받고, 목욕용수에 대하여는 「공중위생관리법」제4조제2항의 규정에도 불구하고 「온천법」제17조 및 동법 시행규칙 제11조에 적용됨
- 목욕물의 수질기준³⁾
 - 원 수: 총대장균군을 검사하되, 총대장균군은 100㎖ 중에서 검출되지 않아야 함
 - 욕조수: ①총대장균군을 검사하되, 총대장균군은 1㎖ 중에서 1개를 초과해서 검출되지 않아야 함
 - ②욕조수를 순환해 여과시키고 염소소독을 실시하는 경우 레지오넬라균은 1,000CFU(균총형성단위, colony forming unit)/L를 초과해서 검출되지 않아야 하고, 유리잔류염소(遊離殘留鹽素) 농도는 0.2mg/L이상 0.4mg/L 이하가 되어야 함
 - ③욕조수를 순환해 여과시키고 염소소독 외의 소독을 실시하는 경우 레지오넬라균은 1,000CFU/L를 초과해서 검출되지 않아야 함
- 목욕물의 수질검사방법
 - ① 원수의 총대장균군 검사는 환경부장관이 정하는 먹는물수질공정시험방법에 따르고 욕조수의 총대장균군 검사는 수질오염공정시험방법에 따른 총대장균군 시험방법 중 평판집락시험방법에 의함
 - ② 욕조수의 총대장균군을 검사하는 경우에 채수방법은 욕조의 대각선(욕조에 대각선이 없는 경우에는 욕조의 양쪽 끝간의 거리가 가장 긴 지점을 연결한 선을 말한다)을 기준으로 욕수를 3등분하여 물의 표면에서 같은 양의 욕수를 채수하되, 균일하게 혼합하여 1개의 시료로 분석함
 - ③ 총대장균군 시험용 시료는 멸균된 100㎖ 이상의 용기를 이용하여 무균적으로 채취하고 한번 채취된 시료는 어떠한 경우에도 저온(10℃이

3) 온천법시행규칙 별표 3(온천목욕장 목욕물의 수질기준 및 수질검사방법)을 정리

하)의 상태로 6시간 이내에 검사실로 운반하여야 하며 검사기관은 시료 채취 후 24시간 이내에 분석을 실시

- ④ 1개의 용기에 욱조수의 레지오넬라균 검사에 필요한 시료를 1L 이상 채취하고 봉인해 검사 기관으로 수송
- ⑤ 욱조수의 레지오넬라균 검사방법 등은 국립환경과학원 또는 보건복지부 질병관리본부의 표준화된 검사방법으로 실시
- ⑥ 욱조수의 유리잔류염소농도 검사는 적합한 검사 도구를 이용해 그 사용 방법에 알맞은 방법으로 검사

□ 보양온천

- 「온천법」 제9조에서는 보양온천을 온도·성분 등이 우수하고 주변 환경이 양호하여 건강증진 및 심신요양에 적합하다고 인정하는 온천으로 규정
- 보양온천의 성분 기준은 총고용물함량이 1,000mg/L 이상 이거나 총유황(H_2S , S_2O_3 , HS^-) 함량이 1mg 이상 또는 유리탄산(CO_2)이 250mg/L 이상 중 하나의 항목에 해당해야 하는 것으로 규정
- 보양온천의 해외사례 및 정의
 - 일본 온천법은 보양온천을 19개 성분(Free CO_2 , Li, Sr, Ba, Fe^{2+} or Fe^{3+} , Mn, H, Br, I, F, $HAsO_4^{2-}$, 총유황(H_2S , S_2O_3 , HS^-), HBO_2 등) 중 1개 이상의 용존 물질을 일정 이상 가지는 것으로 규정

2. 온천의 분류

1) 수온에 의한 분류

- 국가별로 온천의 온도에 따라 냉천(cold spring), 미온천(subthermal spring), 온천(thermal spring), 고온천(hyperthermal spring) 등으로 분류하고 있으나 기준이 되는 온도에는 다소 차이가 존재

[표 2-2] 국가별 온천 분류 온도 기준

미국	일본	국제수치료의학협회
냉온천 ≤ 70°F(21.1°C)	냉온천 < 25°C	냉온천 < 20°C
70°F < 미온천 ≤ 98°F	25°C ≤ 미온천 < 34°C	20°C ≤ 미온천 < 37°C
98°F(36.7°C) < 고온천	34°C ≤ 온 천 < 42°C	37°C ≤ 온 천 < 42°C
	42°C ≤ 고온천	42°C ≤ 고온천 < 50°C

자료: 박래준(2000), p.370

2) 농도에 의한 분류

- 온천수 속의 수소이온 농도에 따라서 분류
 - 산 성 천 : pH 2 ~ 4
 - 중 성 천 : pH 6 ~ 7.5
 - 알칼리천 : pH 9 이상

3) 성분에 의한 분류

- 온천의 분류방법에는 여러 가지가 있으나 일반적으로 온천수에 함유된 음이온을 기준으로 양이온과의 조성에 따라 온천을 분류함
 - 단순천(Simple thermal spring)
 - 온천수 1kg당 유리탄산 250mg과 총고용물(가스 성분 제외)이 1,000mg 이상인 온천으로 국내 온천 중 가장 많은 천질로서 무색, 투명한 특성을 가짐
 - 식염천(Common salt spring)
 - 온천수 1kg 중 식염이 1,000mg 이상 포함된 온천으로 국내 온천에는 많지 않으며, 식염의 함유량이 15,000mg 이상의 것을 강식염천이라 하고 5,000mg 이하의 것을 약식염천으로 분류

- 유산천(Sulfate spring)
 - 온천수 1kg 중 총고용물이 1,000mg 이상 함유된 유산(硫酸)이온이 주성분인 온천으로 나트륨 함유가 높은 망초성고미천, 칼슘성분이 많이 함유된 석고성고미천, 유산마그네슘 함유가 높은 정고미천으로 분류
 - 약간 쓴맛이 나는 것이 특징으로 무색·투명하거나 황색을 띠는 경우도 있음
- 방사능천(라듐천, Radioactive spring)
 - 온천수 1kg 중 라듐을 1억분의 10mg 이상 함유하는 온천으로 수온이 높지 않은 온천에 많이 함유되어 있음
- 산성천(Acid spring)
 - 보통 수소이온이 온천수 1kg 중 1mg 이상 함유되어 있는 것을 말하며, 일반적으로 고온의 온천으로 분화구나 분기공의 부근에서 용출하는 경우가 많고 살균력이 강한 특징을 가짐
- 유황천(Sulfur spring)
 - 온천수 1kg 중 유황이 1mg 이상 함유된 온천으로 흰 빛을 띠고 유황 냄새(삶은 달걀 썩은 냄새)가 나는 것이 특징임
- 단순탄산천(Carbon dioxide spring)
 - 온천수 1kg 속에 유리탄산이 1,000mg 이상 함유한 온천으로 입욕하면 피부에 기포가 달라붙는 특징이 있음
- 함철천(Iron spring)
 - 온천수 1kg 중 철 이온이 20mg 이상 함유한 온천으로 조성된 음이온에 따라 탄산철천과 녹반철천으로 구분
 - 용출했을 때는 무색·투명하지만, 공기와 반응하여 다갈색으로 변색되는 특징을 가짐
- 탄산수소염천(Bicarbonate-alkaline spring)
 - 온천수 1kg 중 칼슘과 마그네슘을 1,000mg 이상 함유한 온천으로 다량의 탄산을 함유하고 있음

[표 2-3] 온천종류별 성분과 효능

분류	성분	효능
단순천	온천수 1kg당 유리탄산 250mg, 총고용물 1,000mg 이상 함유	• 스트레스 완화, 관절통, 근육통, 병의 회복기, 찰과상, 화상 등
식염천	온천수 1kg당 식염이 1,000mg 이상 포함 - 15,000mg 이상일 경우 강식염천 - 5,000mg 이하일 경우 약식염천	• 보온, 혈액순환개선, 요통, 위장병, 관절통, 근육통, 찰과상, 화상 등
단순탄산천	온천수 1kg 속에 유리탄산이 1,000mg 이상 함유, 입욕하면 피부에 기포가 달라붙음	• 고혈압, 심장병, 빈혈, 동맥경화, 변비
유산천	온천수 1kg중 총고용물이 1,000mg 이상 함유 - 망초성고미천: 나트륨 - 석고성고미천: 칼슘 - 정고미천: 유산마그네슘	• 불면증, 고혈압(석고천), 동맥경화, 변비, 관절통, 근육통, 찰과상, 화상
방사능천	온천수 1kg중 라듐 1억분의 10mg 이상 함유	• 동맥경화증, 통풍, 단석, 만성소화기병, 면역력 향상, 관절통, 근육통, 찰과상, 화상 등
산성천	온천수 1kg중 수소이온 1mg 이상 함유	• 만성피부통, 무좀, 관절통, 근육통, 찰과상, 화상
유황천	온천수 1kg중 유황이 1mg 이상 함유	• 고혈압, 동맥경화, 만성피부통, 피부미용, 관절통, 근육통, 찰과상
단순탄산천	온천수 1kg중 유리탄산 1,000mg 이상 함유	• 고혈압, 위장병, 찰과상, 관절통, 근육통, 화상
함철천	온천수 1kg 중 철 이온 20mg 이상 함유 - 탄산철천, 녹반철천으로 구분	• 월경장애, 관절통, 근육통 등
탄산수소염천	온천수 1kg 중 칼슘, 마그네슘 1,000mg 이상 함유	• 위장병, 피부미용, 만성피부병, 관절통, 근육통, 찰과상, 화상

자료: 차윤엽 외(2007), 행정안전부(2018) 내용 재정리

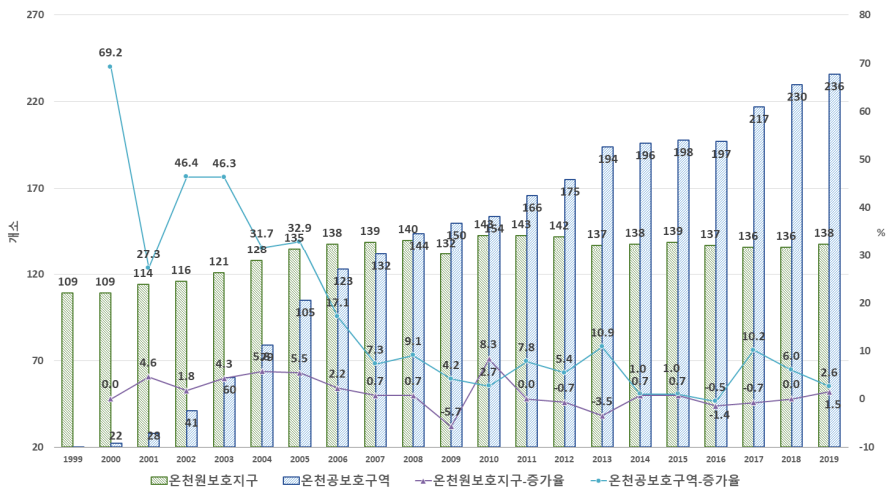
제2절 온천지구 및 온천이용시설 현황

1. 국내 온천자원 개발 현황

□ 온천지구(온천원보호지구 및 온천공보호구역) 현황

- 전국의 온천원보호지구는 2019년 12월말 기준 138개이며 온천공보호구역은 236개로 나타남
 - 이는 20년 전과 비교했을 때 온천원보호지구의 경우 29개, 온천공보호구역은 223개 늘어난 수치임
 - 온천원보호지구는 2010년대 초반 140개를 초과하기도 하였으나 이후 다소 감소하였으며, 온천공보호구역은 2000년대에 전년대비 두 자리 수의 증가율을 보이며 크게 늘어났지만, 이후 증가추세는 둔화

[그림 2-1] 온천보호지구 및 보호구역 수와 전년대비 증가율 변화



자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

□ 개발 중인 온천현황

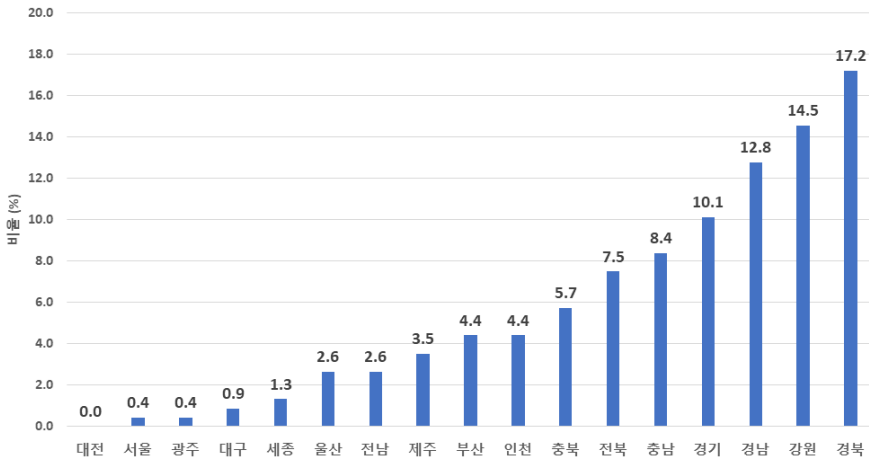
- 2019년 12월말 기준, 전국에 개발 중인 온천은 총 220개로 나타남
 - 개발 중인 온천 중 가장 높은 비율을 차지하고 있는 것은 신고수리로 전국에서 총 84건의 사업이 진행 중이며 보호지구는 72건, 보호구역은 총 64건으로 나타남
 - 지역별로 나누어 보면, 경북지역에서 진행 중인 온천 개발 건이 전체의 17.2% 수준으로 가장 높으며 이후 강원(14.5%), 경남(12.8%), 경기(10.1%)순임
 - 반면 대전에서는 한 건의 개발사업도 진행되지 않고 있으며, 서울과 광주, 대구에서 진행 중인 사업 수 역시 1건에서 2건으로 미비한 상황

[표 2-4] 지역별 개발중인 온천의 현황(2019년 기준)

시도	신고수리	보호지구	보호구역	계
서울	0	0	1	1
부산	5	1	4	10
대구	0	1	1	2
인천	5	3	2	10
광주	0	1	0	1
대전	0	0	0	0
울산	2	0	4	6
세종	0	0	3	3
경기	3	10	10	23
강원	12	7	14	33
충북	4	6	3	13
충남	14	4	1	19
전북	4	12	1	17
전남	1	4	1	6
경북	13	17	9	39
경남	18	5	6	29
제주	3	1	4	8
합계	84	72	64	220

자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

[그림 2-2] 개발 중인 온천사업의 각 지역별 분포비율(%)



자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

□ 이용 중인 온천현황

- 2019년 12월말 기준 전국에서 이용 중에 있는 온천은 총 238개임
 - 이 중 온천원보호지구는 66개이며, 온천공보호구역은 172개로 집계
 - 연간 이용인원은 총 6,381만 명 수준으로 경북-부산-경남 순으로 영남권 온천을 활발히 이용 중임

[표 2-5] 이용 중인 온천현황(2019년 12월말 기준)

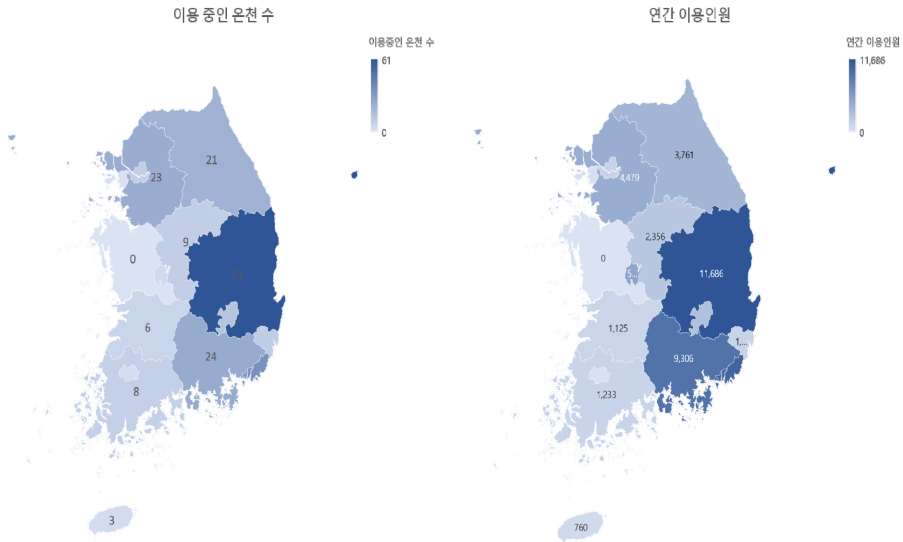
시도	계	온천원보호지구		온천공보호구역		연간 이용인원 (천명)
		지구수	면적(㎡)	구역수	면적(㎡)	
합계	238 (575)	66 (407)	168,189,830	172 (168)	2,498,567	63,817
서울	9 (9)	1 (1)	149,800	8 (8)	111,744	1,360
부산	35 (70)	3 (40)	3,592,389	32 (30)	251,606	10,453

시도	계	온천원보호지구		온천공보호구역		연간 이용인원 (천명)
		지구수	면적(m ²)	구역수	면적(m ²)	
대구	13 (13)	1 (1)	1,731	12 (12)	40,271	2,818
인천	1 (1)	1 (1)	5,229,870	0 (0)	23,373	267
광주	2 (2)	1 (1)	946,493	1 (1)	2,391	173
대전	4 (77)	1 (74)	938,854	3 (3)	18,221	5,131
울산	10 (17)	4 (11)	3,818,217	6 (6)	102,784	1,350
세종	0 (0)	0 (0)	0	0 (0)	32,836	0
경기	23 (24)	7 (8)	17,013,746	16 (16)	372,447	4,479
강원	21 (39)	9 (27)	17,087,105	12 (12)	395,810	3,761
충북	9 (42)	4 (37)	18,786,245	5 (5)	30,822	2,356
충남	9 (81)	7 (79)	10,601,825	2 (2)	44,199	7,559
전북	6 (6)	2 (2)	20,989,781	4 (4)	39,843	1,125
전남	8 (35)	5 (32)	8,254,485	3 (3)	142,786	1,233
경북	61 (93)	14 (47)	46,783,510	47 (46)	518,105	11,686
경남	24 (63)	5 (45)	11,564,779	19 (18)	277,385	9,306
제주	3 (3)	1 (1)	2,431,000	2 (2)	93,943	760

주: ()는 이용업소 수

자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

[그림 2-3] 지역별 이용 중인 온천수와 연간 이용인원



자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

□ 온천자원 이용현황

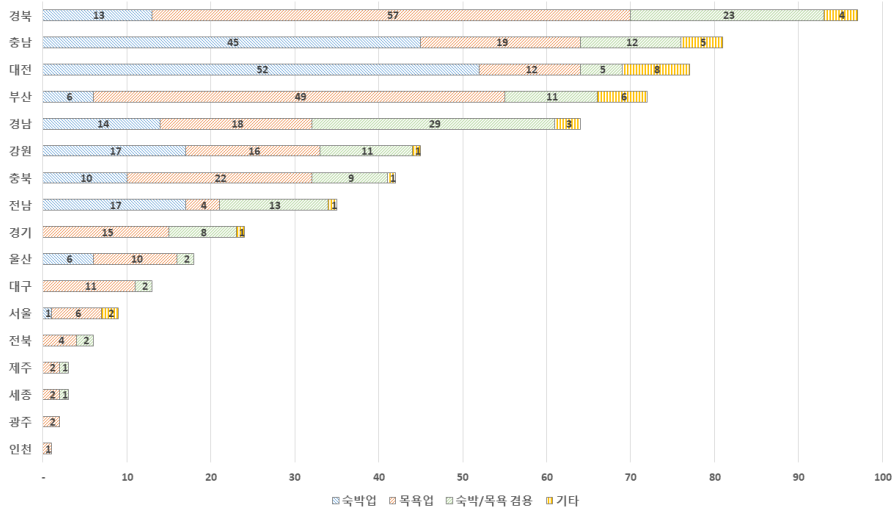
- 전국의 온천지구는 458개 구역이며, 일일 온천수 이용허가량은 약 173,756톤으로 집계
 - 전국 온천 지구의 1/3이 경북과 경남 지역에 위치해 있을 정도로 경상도 비율이 높게 나타남
 - 일일 이용허가량 중 경상지역이 차지하는 비율 역시 약 37.9%로 전체의 1/3을 초과
 - 이용시설별로 보면, 목욕업이 250개소(42.2%)로 가장 많으며, 숙박업 181개소(30.6%), 숙박 및 목욕 겸용 129개소(21.8%) 순으로 나타남

[표 2-6] 온천자원 현황

시도	온천 지구	온천공수			이용 허가량	이용시설				
	(구역수)	계	사용	미사용	(톤/일)	계	숙박	목욕	숙박· 목욕	기타
합계	458	1,231	560	671	173,756	592	181	250	129	32
서울	10	15	12	3	2,945	9	1	6	-	2
부산	45	100	76	24	21,058	72	6	49	11	6
대구	15	20	15	5	5,232	13	-	11	2	-
인천	11	31	1	30	834	1	-	1	-	-
광주	3	2	2	-	465	2	-	2	-	-
대전	4	35	22	13	7,327	77	52	12	5	8
울산	16	42	17	25	5,594	18	6	10	2	-
세종	3	5	-	5	438	3	-	2	1	-
경기	46	98	46	52	13,018	24	-	15	8	1
강원	54	118	48	70	16,744	45	17	16	11	1
충북	22	49	16	33	5,451	42	10	22	9	1
충남	28	154	64	90	15,780	81	45	19	12	5
전북	23	64	12	52	5,884	6	-	4	2	-
전남	14	62	25	37	6,142	35	17	4	13	1
경북	100	279	128	151	36,201	97	13	57	23	4
경남	53	132	71	61	29,685	64	14	18	29	3
제주	11	25	5	20	958	3	-	2	1	-

자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

[그림 2-4] 지역별 온천이용시설 분포현황



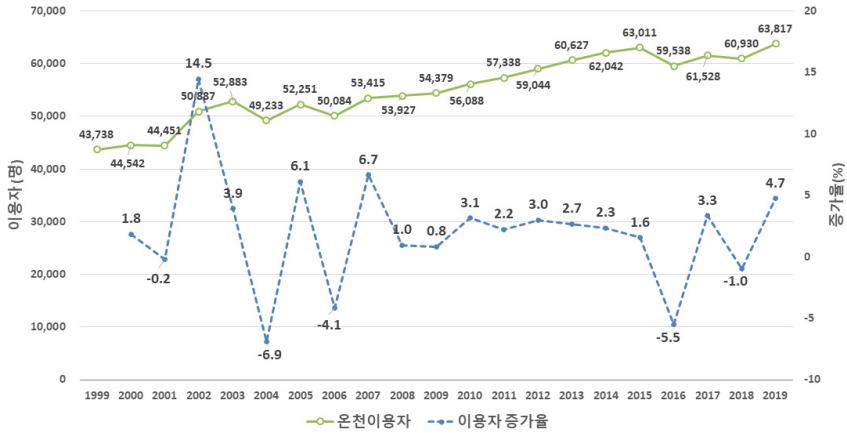
자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

2. 국내 온천산업 현황

□ 연간 이용자수 추이

- 연간 온천이용자 수는 1999년~2019년 동안 약 2만여 명 증가
 - 1999년에는 43,738명이었던 연간 온천이용자 수는 2019년에는 63,817명으로 증가
 - 증가율은 2000년 초반에 가장 높았으며, 2010년 초·중반에도 한자리 수의 증가율을 지속

[그림 2-5] 온천이용자수 및 전년대비 증가율

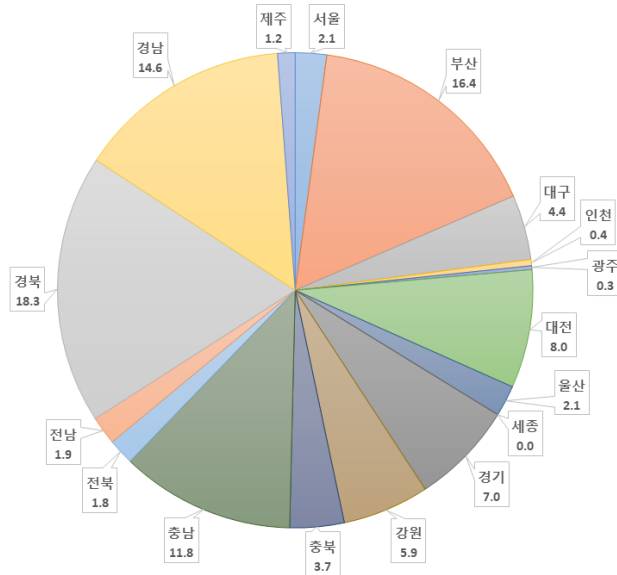


자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

□ 시도별 온천이용자 분포율

- 2019년 기준 온천이용자를 지역 별로 살펴보면 영남권이 가장 높은 비율을 차지
 - 경북지역의 연간 이용자가 11,686명으로 전체의 18.3%를 차지해 가장 많음
 - 다음으로 부산 10,453명(16.4%), 경남 지역 9,306명(14.6%)으로 이 세 지역을 합할 경우 전체 이용자의 약 49.2% 수준
 - 이 외에 충남 지역의 이용자도 2019년 기준 7,559명으로 전체 이용자의 11.8%를 차지해 상대적으로 높은 수준인 것으로 확인

[그림 2-6] 2019년 기준 지역별 온천이용자 분포율(%)

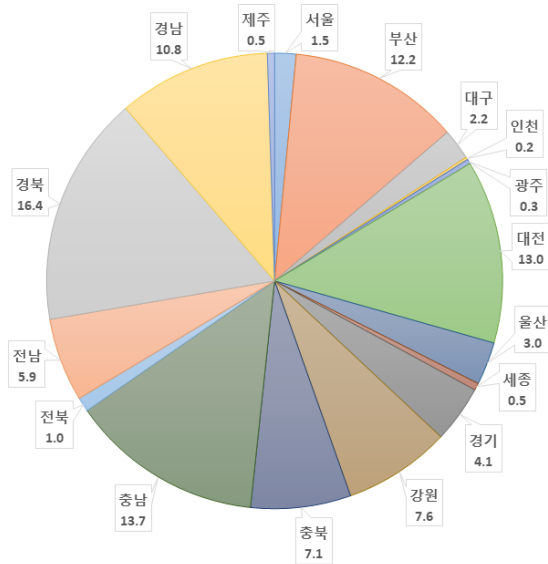


자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

□ 시도별 온천이용업소 분포

- 2019년 12월말 기준 온천이용업소는 영남권에 가장 많이 분포
 - 경북에는 97개의 온천이용업소가 분포해 있었으며 부산에는 72개, 경남에는 64개의 업소가 운영 중에 있음
 - 경북과 부산, 영남권의 총 온천이용업소 수는 전국 온천이용업소의 약 39.4%를 차지
 - 이 외에 충남에도 81개의 업소가 분포해 전체 업소의 13.7%를 차지하고 있으며, 대전에도 77개 업소(13.0%)가 운영 중에 있음

[그림 2-7] 2019년 기준 지역별 온천이용업소 분포율 (%)



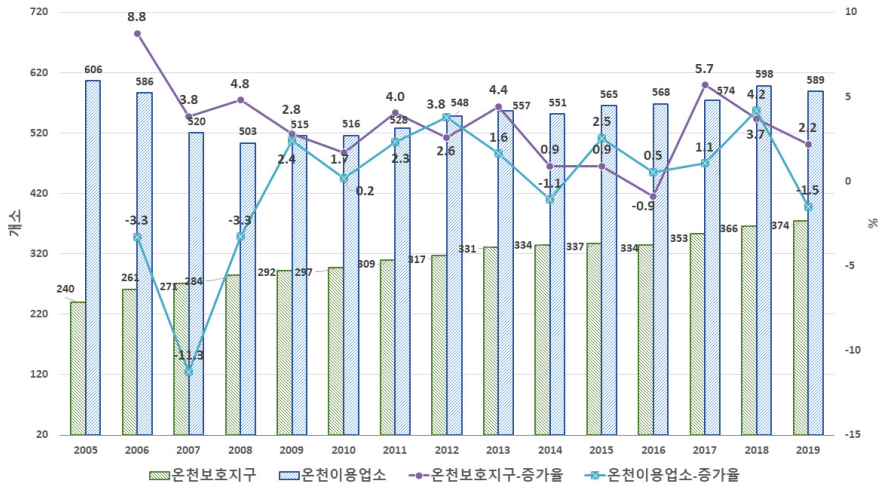
자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

3. 국내 온천자원 개발 현황

□ 온천보호지구 및 온천이용업소 증감 현황

- 2005년 이후 15년 동안 온천보호지구는 134개가 증가하였으며, 온천이용업소수는 17개 감소한 것으로 나타남
 - 온천보호지구의 경우 지난 15년 동안 꾸준한 증가세를 보여주고 있으며, 2016년에 전년대비 약 1%(3개)가 감소한 경우를 제외하면 계속해서 한자리 수의 증가율을 보임
 - 반면 온천이용업소수는 증가와 감소를 반복하면서 15년 동안 17개 업소가 감소하였으며, 특히 2000년 후반('06년~'08년)에 지속적인 하락세를 기록한 바 있음

[그림 2-8] 온천보호지구(보호구역) 및 온천이용업소 증감 현황

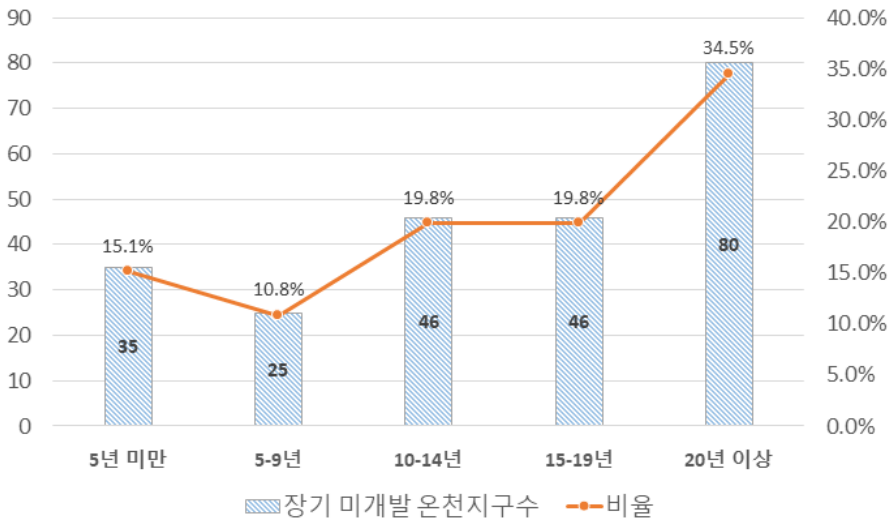


자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

□ 장기 미개발 온천지구 현황

- 2019년 기준 장기 미개발 온천지구는 총 232개로 20년 이상 미개발된 지역(80개)이 가장 높은 비율을 차지
 - 미개발 기간이 10년~14년에 속하는 지구와 15년~19년 사이에 해당하는 지구는 각각 46개로 나타났으며, 10년 미만인 지구는 25개, 5년 미만인 지구는 35개로 집계

[그림 2-9] 장기 미개발 온천지구(구역) 현황



자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

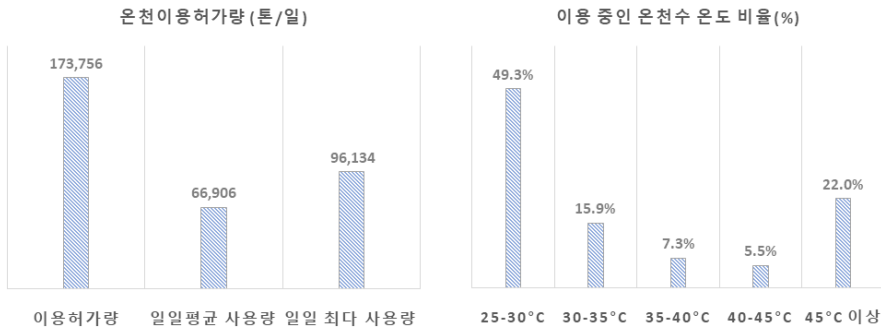
□ 온천이용허가량

- 일일 온천 이용 허가량은 173,756톤이며, 2019년 기준 실제 일일 평균 사용량은 66,906톤으로 허가량의 약 38%에 해당
 - 일일 최대 사용량은 이보다 높은 96,134톤으로, 허가량의 55% 수준을 상회

□ 이용 중인 온천수 온도

- 이용 중인 온천의 49% 가량이 25°C에서 30°C사이의 저온형 온천에 해당
 - 45°C 이상의 고온형 온천은 전체 이용온천 중 22%를 차지
 - 세부적으로 살펴보면 경남 부곡 온천이 78°C이며, 인천의 용궁 온천과 해명 온천이 각각 69.4°C와 67.2°C로 고온 온천에 해당

[그림 2-10] 온천이용허가량(좌)과 이용 온천의 온도별 분포(우)



자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

□ 보양온천 지정 현황

- 「보양온천의 지정 및 관리에 관한 규칙」이 제정 및 시행('08.10.27.)된 이후 전국에 10개의 보양온천이 지정되어 7개 온천이 운영 중임
 - 2009년에 4곳 지정승인(속초 설악워터피아, 아산 파라다이스 스파 도고, 울진 덕구, 예산 덕산 스파캐슬)
 - 2010년 3곳 지정승인(동해 그랜드관광호텔, 충주 증원, 화순 도곡 바이오매드 온천)
 - 2011년 제주 삼매봉 스파밸리 온천 지정승인
 - 2015년 창원 마금산 원탕관광온천 지정승인
 - 2018년 거제 거제도해수온천 지정승인
- 충주 증원온천, 화순 도곡 바이오매드온천, 제주 삼매봉 스파밸리온천은 시설 확충을 조건으로 조건부 승인되어 있지만, 10여년이 지난 현재 시설 확충이 불투명하여 지정 취소 예정

[그림 2-11] 보양온천 운영 현황 및 로고



【표 2-7】 보양온천 현황

온천명	면적	소재 온천원보호지구 현황					주요시설
		온천 지구명	성분	온도 (°C)	심도(m)	적정양수량 (톤/일)	
속초 설악 워터피아	약 5,773㎡	설악 한화 프라자	단순천 (중탄산 나트륨)	34.3~50.7	634	3,367	바데풀, 온천욕장, 스파 프로그램, 테라피마사지, 실내외 워터파크, 이벤트 홀, 객실(리조트)
아산 파라다이스 스파 도고	약 5,684㎡	도고	탄산수소 나트륨	28.8	296	3,572	바데풀, 온천욕장, 실내외 워터파크, 테라피마사지, 캠핑장
울진 덕구온천	약 4,192㎡	덕구	탄산수소 나트륨	42.4	160	1,954	대온천장, 스파룸, 수치료 시설, 객실(호텔&콘도)
예산 덕산스파캐슬	약 3,984㎡	덕산 온천	중성 알칼리성	36	497	14,143	바데풀, 온천욕장, 실외 워터파크, 테라피센터, 객실(호텔&콘도), 비즈니스센터
동해 그랜드관광호텔 온천	약 918㎡	동해 망상 온천	중탄산 나트륨	25~26	860	970	온천욕장, 해수수영장, 호텔, 연회장
충주 증원온천	약 1,393㎡	증원 온천	중탄산	26	645	303	온천, 가족탕, 호텔, 연회장
화순 도곡 바이오매드 온천	약 1,711㎡	도곡 온천	약 알칼리성	30.6	846	1,676	암 재활 센터, 암 재활 프로그램
제주 삼매봉 스파밸리 온천	약 832㎡	호근	나트륨 탄산 수소천	37	2,003	322	리조트, 비즈니스 센터, 힐링스파
창원 마금산 원당관광 온천	약 984㎡	마금산	염화 나트륨	36.6	185	2,122	대중탕, 바데풀, 가족탕, 물놀이장
거제도 해수온천	약 2,661㎡	해수 온천	염화 나트륨	31	785	481	실내온천, 가족온천, 바데풀, 노천탕, 스포츠센터

제3절 온천의 효과

1. 온천수의 효과

□ 물리적 효과

- 온천수의 물리적 작용중 가장 중요한 효과는 단연 온열효과로서 혈관확장 작용, 진통작용, 진정작용, 진경(鎮痙)작용, 신진대사 항진(亢進)작용, 혈액에 대한 작용 등을 통한 효과가 있음
 - 미온천(20~34℃)은 신경의 긴장상태를 완화시키는 진정작용에 효험이 있음
 - 불감온도(34~36℃)는 맥박, 호흡, 혈압 등에 거의 영향을 미치지 않는 온도로서 진정작용이 있음
 - 우리나라와 일본에서 즐기는 고온욕(40℃ 이상)에서는 체온, 맥박, 혈압, 신진대사가 활발해지고 혈관확장이 일어남
- 온열효과 외에도 물 자체의 수압과 부력에 의한 물리적 효과가 있어 순환기계 환자나 근골단련을 요하는 환자의 치료에 도움이 됨

□ 화학적 효과

- 모든 온천은 그 안에 함유되어 있는 성분(이온, 가스체)의 농도에 관계없이 피부에 부착, 흡수되어 피부말단에서 활발한 화학작용을 일으키는 것이 일반 담수와 다른 특징임
- 온천수에 함유된 성분 자체의 화학적·약리적 작용에 의해 치료 및 보양효과가 있는 것으로 알려져 있음
 - 탄산수소천의 음용은 위장병에 효험이 있음
 - 유황천은 혈관을 확장시켜 동맥경화증과 뇌졸중의 후유증 등 순환기계 질환에 효과가 있음
 - 식염천, 탄산천, 알칼리성천, 유황천 등은 피부병에 효험이 있는 것으로 알려져 있음

□ 비특이성 변조효과

- 온천은 체내에 흡수하여 자극을 줌으로써 신경내분비적으로 생체반응을 조절하는데 유익한 비특이성 변조작용을 가짐으로써 인체가 항상성(homeostasis)을 유지할 수 있도록 도와 줌
- 광범위한 피부표면에 작용하는 물리적·화학적 자극이 신체내부에 영향을 미쳐 자율신경계통이나 내분비계통에 변화를 유발

[표 2-8] 온천수 성분에 따른 비특이성 변조효과

성분	효과가 있는 질병
염분	만성피부질환, 피부과민증, 성병질환, 지방과다
크롬	발 땀 제거, 악성궤양치료
철분	빈혈
요오드	늑막염, 선종, 만성 관절염, 동상, 건조열, 임파선염, 정맥염, 살균
아연	수렴제, 피개양, 진경약(결종고농액), 이뇨
칼리	창상, 교상, 악성 피부질환, 모반증의 부식약
마그네슘	진경약
과망간산칼륨	디프테리아, 방광 카타르, 질염, 아구창, 구강염
칼슘	구루병, 제산제, 지사, 이상발효
나트륨	환원제, 제산제, 인습제, 화합물 원료, 부식제
망간	산화제, 중화약, 부식제
규소	제산제, 궤양약
라돈(라듐, 방사능)	신경통, 류마티스

2. 국내 주요 온천의 효능

□ 온천법제정 이전 온천 현황

- 고려사, 조선왕조실록 등 사료를 통해 약 1,300여 년 전 신라의 동래, 수안보온천, 백제의 온양온천, 약 700여 년 전 고려시대의 백암, 유성온천, 500여 년 전 조선시대의 오색, 덕산, 마금산, 해운대온천이 발전되었음
- 「온천법」 제정 이전 민간자본이 개발하여 운영했던 14개 온천을 온천법 제정 이전 온천으로 분류할 수 있으며, 1981년 「온천법」이 제정된 이후 온천 원보호지구로 지정됨
- 온천법 제정 이전 온천의 평균 심도는 약 300m이며, 현재보다 굴착기술이 발달하지 않아 낮은 심도에서 굴착이 이루어진 특징을 가짐

□ 온천법제정 이전 온천의 주요 효능⁴⁾

- 온천법 제정 이전 온천에 대한 기본 정보는 온천현황 자료 및 개별 홈페이지를 통해 일부 확인할 수 있으나, 온천수의 효능에 대한 의학적 설명은 매우 부족한 실정
- 오색온천은 탄산온천으로 유허성분이 많으며, 신경통, 관절염, 진균증 등 피부질환과 통풍 등의 치료에 효능
- 이천온천은 pH 9.56이상의 알칼리성 단순천으로 전국 온천중에서 나트륨 함량이 가장 높아 각종 피부질환, 피부미용, 신경통, 부인병, 비만 치료에 특효가 있으며 음용시 위장병에 효과가 좋다고 전해짐
- 척산온천은 불소가 함유돼 있어 치석제거와 충치예방에 효능이 있음
- 수안보온천은 비듬, 치질, 피부병, 신경통 등 부인병, 여드름에 효능

4) 해당 온천 홈페이지에서 발췌, 정리(2020.12.16. 검색)

- 부곡온천은 임상실험을 통해 피부노화 억제, 미용효과, 활성산소 제거(항산화) 및 당뇨병에 탁월한 효능이 있음
- 온양온천은 신경통, 류머티즘 관절염에 치료효과가 있고, 스트레스 해소 및 피부 미용에 뛰어남
- 백암온천은 임상실험을 통해 아토피 피부염(카톨릭의대), 음용시 위 점막 손상과 위염 예방 및 소화기능 개선(연세대)에 의학적 효능이 있음
- 유성온천은 임상실험을 통해 아토피 피부염(충남대)에 탁월하며, 신진대사 증가, 혈관 확장, 진통 작용, 중추신경계 안정, 관절 재활, 피부살균, 피부 미용, 긴장 및 스트레스 완화 등에 효능이 있음
- 동래온천은 류머티즘 관절염, 신경통, 만성대장염, 만성후두염, 만성기관지염 등에 효능을 보임
- 덕구온천은 대한온천학회의 임상실험을 통해 퇴행성 관절염, 당뇨와 고혈압, 아토피 피부염 및 건선에 의료적 효능이 있으며, 음용시 상부소화기 질환 등에 효과가 있음
- 마금산온천은 나트륨, 철, 미네랄 등이 함유되어 있어 피부병, 류머티즘, 신경통, 요통, 당뇨병 등에 효능이 있으며, 특히 잠수병, 신경통, 부인병에 효과가 탁월
- 해운대온천은 피부병, 요통, 고혈압, 류머티스, 빈혈, 소화기 질환 등 각종 성인병에 효험이 있으며, 대한온천학회의 임상실험 결과 아토피 피부염 증상의 완화와 항균 및 항소염 작용을 검증

[표 2-9] 「온천법」 제정 이전 온천 현황

온천명	소재지	온천자원현황						이용시설 (개소)	연간 이용자 (천명)
		온천공수	면적(m ²)	성분	온도 (℃)	심도 (m)	양수량 (톤/일)		
오색	양양군	1	1,909,000	알칼리/탄산	26.3 ~37.6	375	1,750	8	19
이천 (미란다, 설봉)	이천시	5	713,000	약알칼리	28.5	481	3,265	2	582
척산	속초시	9	243,132	단순천(중탄산 나트륨)	37.6 ~47.9	601	2,998	2	505
수안보	충주시	7	8,997,000	약알칼리	36 ~53	426	2,000	31	1,800
부곡	창녕군	41	4,819,000	Na-SO ₄	78	379	5,300	26	2,832
온양	아산시	38	532,000	Na-HCO ₃	49.36	241.7	4,492	32	3,293
백암	울진군	41	175,734	Na-CO ₃	45.9	241	3,077	9	598
유성	유성구	31	938,854	Na-HCO ₃	34.5	281	354	74	4,797
동래	동래구	29	510,000	Na, K, Ca, Mg, Li, Sr, HCO ₃ 등	59.4	208	3,805	22	2,200
도고	아산시	27	694,825	Na-HCO ₃	28.75	296	3,572	6	789
덕구	울진군	3	539,812	Na-HCO ₃	42.3	216	1,954	1	473
덕산	예산군	41	3,092,079	중성-알칼리 성	36	497	14,143	17	1,833
마금산	창원시	13	152,412	Na-Cl	42.1	297.9	5,611	9	781
해운대	해운대구	20	1,406,000	Na-Cl	46	119-928	8,000	18	1,291

자료: 행정안전부(2020), 전국온천현황

□ 온천수 임상실험을 통한 의료적 효능

- 대한온천학회가 주관하여 국내 일부 온천을 대상으로 일부 질환에 대한 의료적 효능이 유의미함을 밝힘으로써 온천수의 의학적·치료적 활용을 실증적으로 뒷받침
- 온천욕 또는 음용을 통해 아토피, 퇴행성 관절염, 당뇨병, 고혈압을 개선

[표 2-10] 온천수의 의료적 효능연구 결과

구분	아토피	퇴행성 관절염	당뇨병	고혈압
피실험자	• 경증, 중증 아토피 피부염 환자 36명, 대조군 19명	• 50세~75세 여성 퇴행성 관절염 환자 60명	• 제2형 당뇨병환자 35명 중 실험군 18명, 대조군 17명	• 고혈압 환자 20명, 대조군 10명
실험방법	• 총 2주간 30분의 통상적인 온천욕 시행 후 임상증상의 전도 및 피부장벽지표 변화 조사	• 온천치료군/일반온수치료군/일반대조관찰군의 3그룹으로 피실험자 구분 • 총 3주간 15회 입욕 치료 및 수중운동 실시 후 증상변화 관찰	• 총 12주간 1일 1리터의 시험액(실험군, 부곡온천수 제조, 위약(대조군, 정수처리된 물) 음용 후 검사 실시 • STZ 투여로 당뇨를 유발시킨 생쥐 대상 동물실험 실시	• 총 2주간 10회의 입욕 실시 • 고혈압 환자 20명을 이분하여 1그룹은 탄산온천욕, 2그룹은 담수욕 실시
대상 온천	• 해운대 온천	• 유성 온천	• 부곡 온천	• 중원 온천
결과	• 입욕요법이 아토피피부염 환자에서 증상완화에 유효함 • 심신 안정 효과 및 스트레스 완화, 알칼리의 각질 용해 작용으로 인한 항균 및 항소염 작용에 기인할 것으로 예상됨 • 향후 다수의 환자에서 보다 장기간의 온천욕 치료 및 식염을 비롯한 기타 미량성분이 가지는 아토피 피부염 치료유용성에 관한 연구필요	• 환자군은 대조군에 비해 통증 및 관절의 운동범위, 보행의 속도, 보행시의 안정성 등이 향상 • 치료과정에 대한 만족도(수질, 치료환경의 쾌적성, 입욕시부작용 발생 비율 등)에서는 온천욕이 일반 온수욕에 비해 양호 • 대체적으로 온천욕 치료에서 증세 호전의 측면이나 치료의 만족도 면에서 우수함을 보임	• 실험군의 당화혈색소(HbA1c) 변화는 6.3 ± 1.0 에서 6.3 ± 0.9 로 동일한 수준을 유지하는 등 대체로 혈당 관리가 잘 되는 것을 확인 • 동물실험 결과 실험군은 13.9% 감소 • 향후 당뇨병 증상에 영향을 미치는 수준을 음용시간, 음용량, 음용기간 등 음천방법을 달리하여 추가로 연구할 필요가 있음	• 탄산 온천욕의 경우 고혈압에서 의미 있는 혈압 강하 효과가 있음 • 콜레스테롤 하강 효과, HDL 증가 효과, LDL 하강 효과가 동반되어 나타남

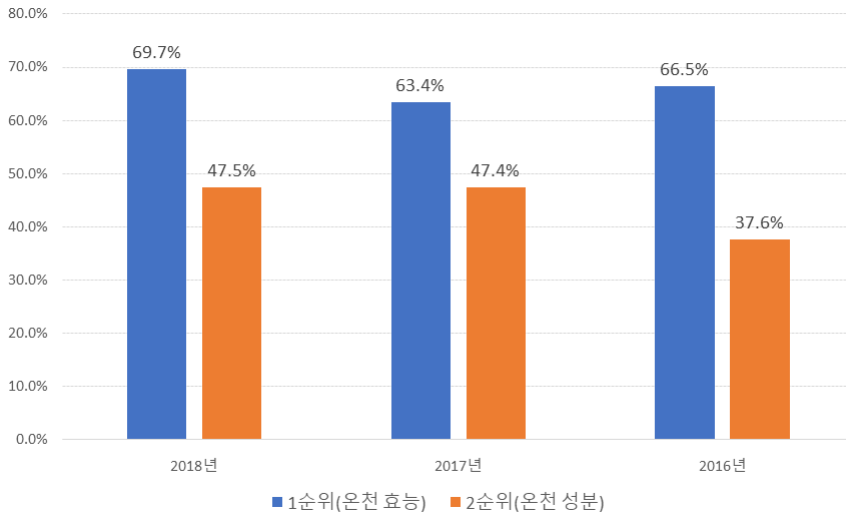
자료: 대한온천학회(2009), 온천수의 의료적 효능연구

- 일부 자치단체에서도 온천과 의료관광을 접목한 온천의료관광 상품화를 위해 객관화 전략 차원에서 온천이 건강관리에 미치는 영향 등 임상실험을 추진

3. 온천의 의료적 효능에 대한 시사점 및 문제점

- 온천수는 수치료의 주요 요소로서 활용할 수 있으며, 임상실험 결과 일부 온천에서 의학적 효능을 확인할 수 있었으나 국내 전체 온천에 대한 의료적 효능 검증은 이루어지지 않은 상황
 - 일부 자치단체 및 대한온천학회 등에서 온천효능에 대해 연구를 진행하고 있으나, 아직까지 온천의 의료적 효능에 대한 검증이 미약한 상황
- 온천 이용객이 제공받기 원하는 정보로 온천 성분 및 효능이 나타남에 따라 온천의 성분 및 의료적 효능에 대한 지속적 연구와 DB구축이 필요하며, 보양온천, 의료기관 등에서 온천요법, 수(水)치료기법 활용을 촉진할 수 있도록 관련 재정 지원 등이 필요
 - 행정안전부 주관으로 시행한 최근 3년간 온천이용자 만족도 조사결과에 따르면, 온천이용객이 제공받기를 희망하는 정보의 내용으로 1순위 온천의 효능('18년 69.7%, '17년 63.4%, '16년 66.5%)과 2순위 온천 성분('18년 47.5%, '17년 47.4%, '16년 37.6%)임

[그림 2-12] 온천이용객이 제공받기를 희망하는 정보



자료: 행정안전부(각년도), 온천이용자 만족도 조사 재작성

제3장

국내외 온천 활용 사례분석

제1절 국내 온천시설 및 온천산업 사례분석

제2절 국외 온천 산업화 사례분석

제3절 시사점 도출

제3장 국내외 온천 활용 사례분석

KRILA

제1절 국내 온천시설 및 온천산업 사례분석

1. 충남 웰니스 스파 임상지원센터

□ 사업개요

- 충남 천안시 동남구 성남면 천안종합휴양관광광지에 연면적 2413㎡, 지하 1층, 지상2층 규모로 건립되었으며 158억(국비 51억, 도비34억, 시비35억, 민자 37억)을 투입
- 웰니스-스파 융·복합 산업의 허브로 임상지원센터를 통해 체형분석, 스파 핏, 수치료실, 뷰티스파, 테라피 등 스파 체험시설과 온천수를 이용한 화장품과 식품, 음료 등을 시험·생산하는 역할을 함

[그림 3-1] 웰니스 스파 임상지원센터사업 개요



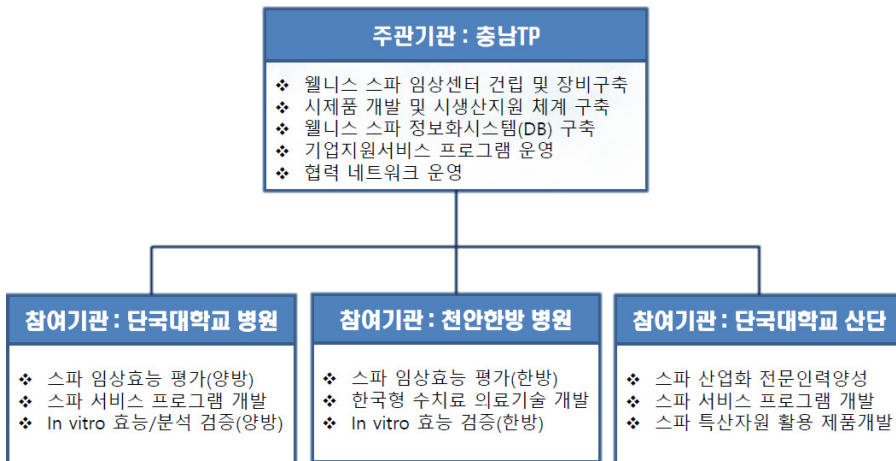
자료: 웰니스스파임상지원센터 소개자료

종합지원체계를 통한 스파산업 임상지원 체계 확립
 웰니스 스파 산업발전 및 글로벌화를 통한 경제 활성화

□ 추진체계

- 주관기관은 충남테크노파크(TP) 바이오센터이며, 참여기관은 단국대학교 병원, 대전대 천안한방병원, 단국대학교 산학협력단으로 구성
- 충남TP는 센터건립 및 시제품 개발, 기업지원서비스 프로그램과 협력 네트워크 운영 등의 역할을 수행
- 3개의 참여기관은 각 기관별 특화사업을 수행
 - 단국대학교 병원은 스파 임상효능 평가(양방), 스파 서비스 프로그램 개발, 체외효능(In vitro) 및 분석 검증(양방)을 수행
 - 대전대 천안한방병원은 스파 임상효능 평가(한방), 한국형 수치료 의료기술 개발, 체외효능 및 분석 검증(한방)을 수행
 - 단국대학교 산단은 스파 산업화 전문인력 양성, 스파 서비스 프로그램 개발, 스파 특산자원 활용 제품개발을 수행

[그림 3-2] 웰니스 스파 임상지원센터 추진체계



자료: 2019 온천산업활성화 워크숍 자료집

□ 주요 성과⁵⁾

- 충남TP 바이오센터
 - 웰니스 스파 정보시스템 및 بانک(수요조사, DB 등) 구축(18건)
 - 스파 체험관 및 화장품 GMP⁶⁾장비 공동활용 교육 수행(25명)(^{18.8})
 - 경남대 산단 건강향노화센터, 차병원 차움테라스파, 웰니스스파 임상지원센터
- 단국대학교 병원
 - 온천수의 질환별 의료적 효능 검증(양방)
 - 프로토콜개발 : 수 치료를 이용한 피부장벽 개선 평가 등(24건)
 - 임상평가지원 : 체온상승에 따른 장벽기능(치료, 회복) 연구 등(16건)
 - 기업지원프로그램 운영
 - 기술상담 및 자문 : 스파치료에 보전적 활용가능 물질 등(27건)
 - 논문발표 : 피부생리에 미치는 온천의 의학적 영향과 화장품 응용고찰
- 대전대 천안한방병원
 - 온천수의 질환별 의료적 효능 검증(한방)
 - 임상평가지원 : 아토피성 피부 완화를 위한 온천수 함유제품 평가 등(8건)
 - 지역 스파산업 기업지원
 - 특허·인증 지원 : 항 아토피성 인공 탄산수(스파) 특허 출원 등(19건)
 - 논문발표 : 흡입요법과 스파 프로그램이 스트레스에 미치는 효과 등(3건)
- 단국대학교 산단
 - 스파산업 역량강화 및 교육 프로그램 개발
 - 전문인력양성 교육프로그램 수행(4회 개최, 161명 수료)
 - 스파 수증운동프로그램 개발 및 운영(12회 개최, 232명 수료)

5) 충청남도 미래산업국 산업육성과 주요업무 추진상황(2019년 7월 기준) 참고

6) Good Manufacturing Practice의 약자로 식품 및 의약품의 안정성과 유효성을 품질면에서 보증하는 기본조건으로서의 우수식품 및 의약품의 제조 및 관리의 기준

[그림 3-3] 스파 수중운동프로그램 운영 사례

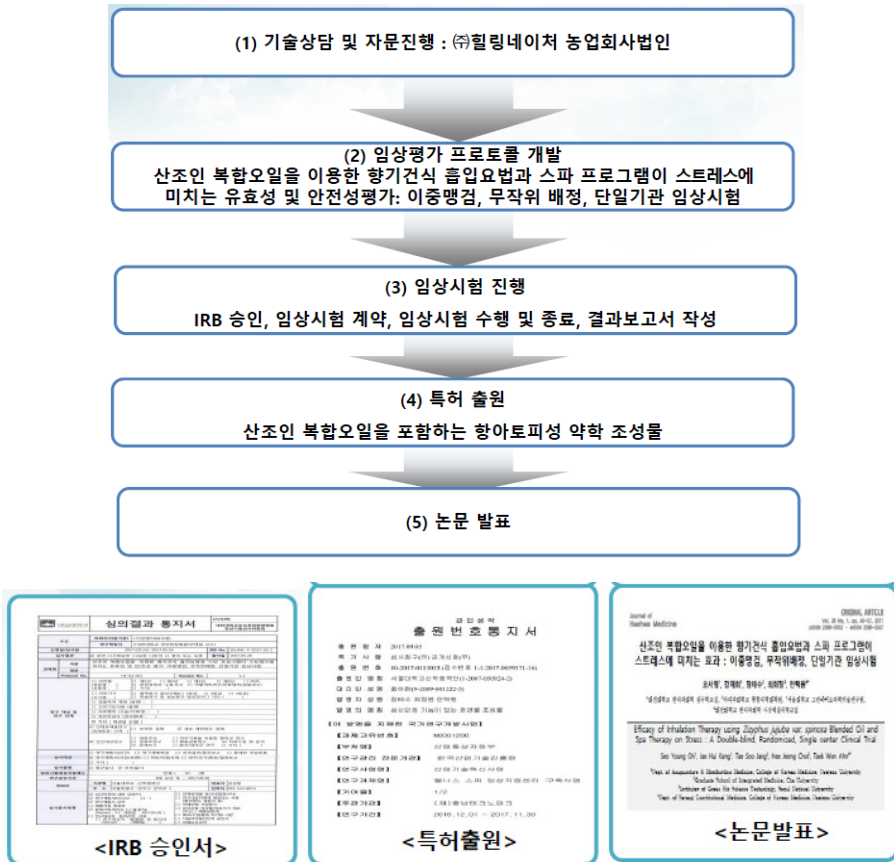


자료: 2019 온천산업활성화 워크숍 자료집

○ 우수사례

- 시민 대상 유전자 분석 : 유전자 분석 피시험자들의 분석결과를 쉽게 이해 시킴으로써, 과제 종료 후에도 지속적으로 건강관리에 도움
- 온천수의 의료적 효능 검증(온열에 의한 피부장벽기능 회복 활성화 가능성 확인) : 온천스파치료를 통해 시상하부·뇌하수체·부신 시스템의 활성화를 유도하고 혈액순환 개선 및 호르몬 분비를 통해 피부장벽 기능성 향상
- 기업자문 후 임상효능평가를 통한 특허 및 논문 발표

[그림 3-4] 기술상담·자문 및 임상시험을 통한 연구결과물



자료: 2019 온천산업활성화 워크숍 자료집

□ 개선사항

- 웰니스 스파 임상지원센터 내 체험장비 및 임상평가 장비활용률 활성화를 위해 입주기업 및 장비활용 기업 모집 예정
- 기존 탄산온천수를 활용한 수치료 및 피부임상연구, 온천수화장품 개발사업이 내부 문제 등으로 인해 온천수 공급 일정이 지연됨에 따라 2021년

상반기에 증축공사를 통해 탄산온천공 배관 연결 후 스파체험시설을 재가동 할 예정

2. 충남 풀뿌리기업육성(온천수화장품)

□ 사업개요

- 화장품에서 가장 많이 쓰이는 제 1원료는 ‘물’로서 일반 화장품은 기본적으로 정제수를 사용하는 반면 온천수 기반 화장품은 나트륨, 칼륨, 마그네슘, 철 등 미네랄이 다량 함유된 온천수를 기본 베이스로 사용
 - 온천수 화장품은 피부의 천연 보습인자의 역할에 의한 피부 보습력 향상, 민감피부 및 보온작용, 콜라겐 대사촉진, 안티에이징 화장품 유효성분 흡수 증대 등의 효능이 있음

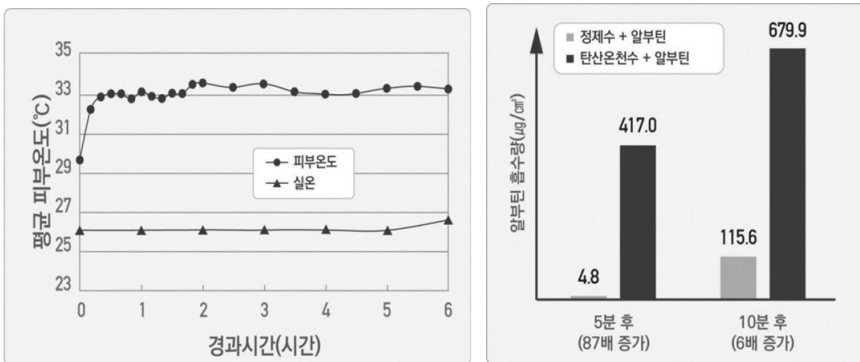
[그림 3-5] 온천수와 코스메틱의 융·복합 신산업



자료: 풀뿌리기업육성사업 결과보고서

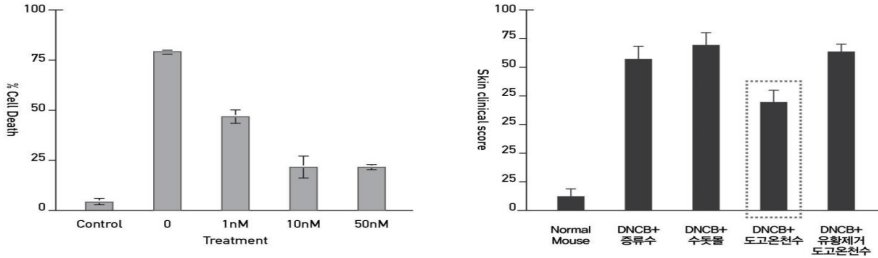
- 온천수의 적용분야는 화장품, 스파서비스 제품, 미용, 의료, 식품 등 부가가치가 높은 소재임
- 온천수 함유 미네랄 화장품이 좋은 과학적 근거
 - 탄산온천수를 함유한 화장품은 보습 및 보온효과가 뛰어나고, 특히 화장품 유효성분의 경피흡수를 촉진하는 것이 과학적으로 증명됨
 - 자외선(UVB)에 의한 세포사에 대한 온천수 미네랄 셀레늄의 보호효과: UVB를 조사한 대조군에서는 80%의 세포사가 발생한 반면에, UVB를 조사하기 전에 셀레늄을 24시간 처리한 실험군에서는 세포사가 유의성있게 감소($p < 0.01$)
 - 도고 온천수와 유허성분을 제거한 도고 온천수에 의한 피부발진 감소 비교 연구 결과: 대조군의 피부발진 점수는 아토피 유발물질인 DNCB를 도포한 후 계속 증가하였으나, 도고온천수에서 입욕 수영시킨 군은 대조군에 비하여 28.3%이상 유의성 있게 감소($p < 0.01$)

[그림 3-6] 탄산온천수 팩 후의 피부온도변화(좌), 경피흡수 촉진효과(우)



자료: J. of Fragrance Japan, 2015-8, p.64, 69

[그림 3-7] 온천수 미네랄 셀레늄의 효과(좌)와 피부발진 감소 효과(우)



자료: Biochem. J.(1998) 332, 231-236

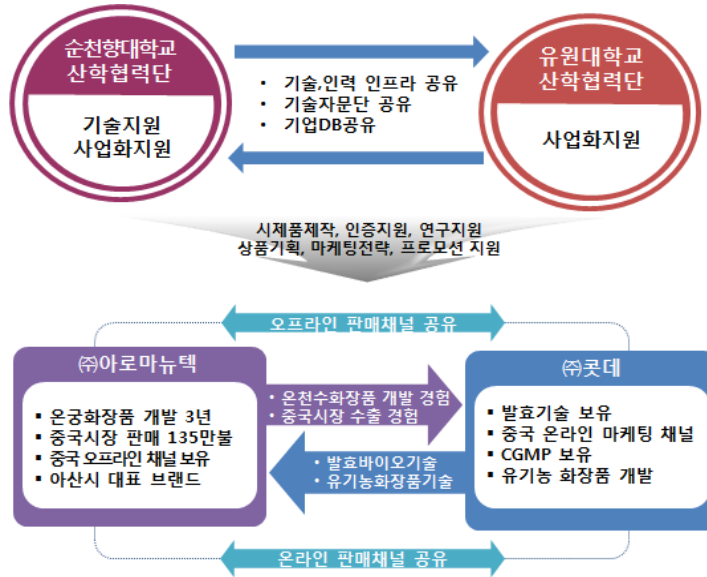
자료: 한방안ibi비인후피부과학회지(2013)

□ 사업 추진조직 및 운영체계

과 제 명	프리미엄 온천수 기반 코스메틱제품 글로벌 명품화 사업						
주관기관	순천향대학교 산학협력단				총괄책임자	송 호 연	
참여기관	(주)아로마뉴틱				책임자	이승재	
	(주)롯데				책임자	장동일	
	유원대학교 산학협력단				책임자	서용성	
연 차 별 사업비 (백만원)	연 도	정부 출연금	지방비	민간부담금		계	
				현금	현물	현금	현물
	1차년도	524	78.6	41.6	293.6	644.2	293.6
	2차년도	402	76.17	32	235	510.17	235
3차년도	400	78.6	32	271.2	510.6	271.2	
수행기간	2016년 4월 1일 ~ 2018년 12월 31일 (33개월)						

- 주관기관은 순천향대학교 산학협력단으로 참여기관인 유원대학교 산학협력단과 R&D참여기업 (주)아로마뉴틱과 (주)롯데의 연구개발 지원 및 사업화 지원을 통해 글로벌 경쟁력을 갖춘 온천수 함유 코스메틱 제품의 토탈 라인업을 구축

[그림 3-8] 온천수와 코스메틱의 융·복합 신산업 추진체계



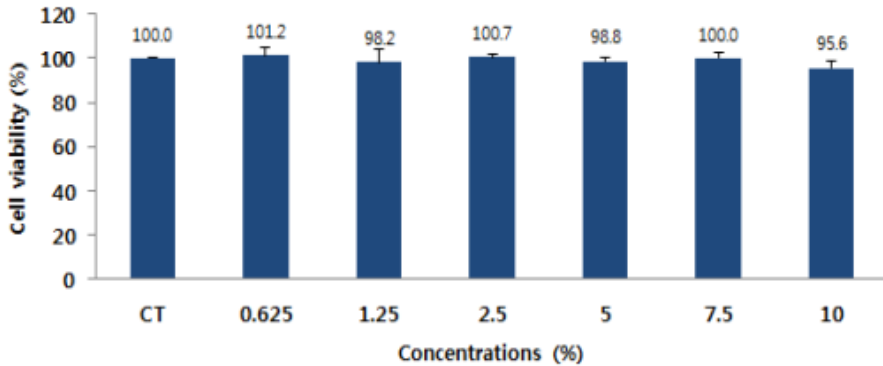
자료: 풀뿌리기업육성사업 최종결과보고서

□ 주요 성과 (2016년~2018년)

○ (주)롯데(R&D참여기업)

- 온천수를 이용한 맥주효모와 맥아추출물 발효 여과물을 LPS 1 ug/ml과 함께 0, 0.625, 1.25, 2.5, 5, 7.5(%)의 농도로 첨가하여 배양한 결과, NO생성을 농도 의존적으로 감소시켜 NO억제 효과가 있음을 확인
- 7.5%의 농도에서 57.6%까지 NO의 생성을 저해함으로써 항염효과가 있음을 확인

[그림 3-9] 온천수 활용 NO생성 저해율



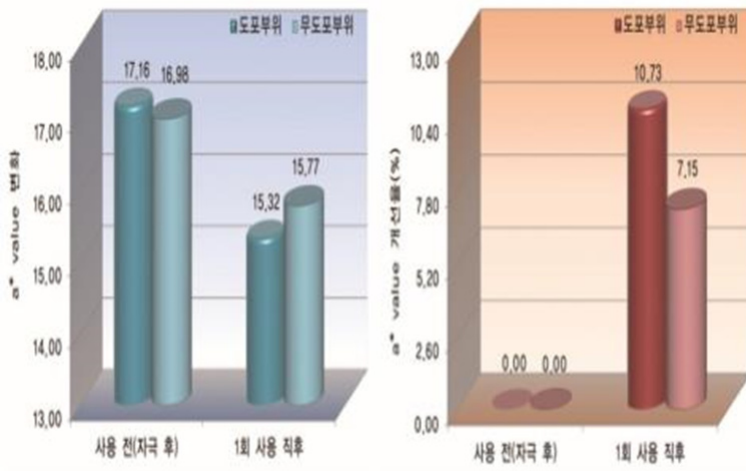
자료: 풀뿌리기업육성사업 최종결과보고서

- 온천수를 사용하여 맥아추출물배지를 만들어 맥주효모균주를 발효한 소재를 in vitro Assay를 통하여 항염증, 항아토피 소재로서의 이용가능성 확인
- 트러블 개선효과에 개발을 집중하여 트러블 개선화장품 이미지 견고히 하여 수출 및 한매 활성화
- 온천수와 천연물을 활용한 소재 총 6종 개발 완료(CTFA등재 기준)
- 개발소재를 활용한 제품 10종 개발완료 및 개발제품 1억 3,700만원 판매

○ (주)아로마뉴텍(R&D참여기업)

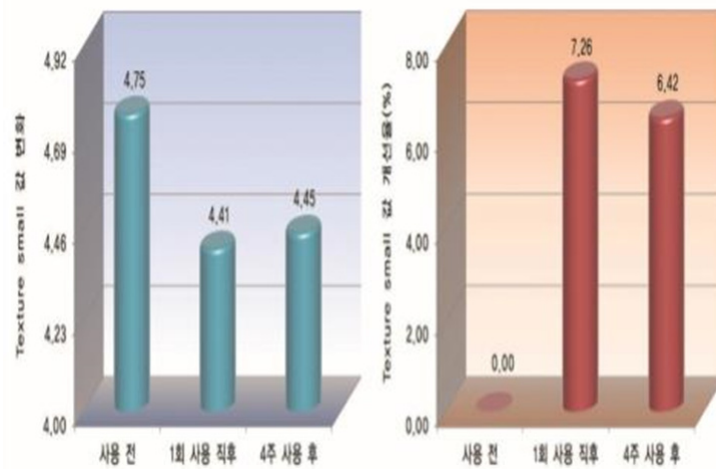
- 개발제품인 영유아용 기저귀발진 에센스 및 배트임 크림을 한국피부과학 연구원에서 피부임상시험을 진행
- 외부자극(물리적 자극)에 의한 피부 자극진정효과를 개선하고 보습력이 높으며, 자극을 최소화 하여 피부가 약한 임산부 및 영유아 뿐 아니라 예민해진 피부의 장벽강화에 도움을 줌
- 보습효과 및 진정효과에 개발 집중하여 영유아용온천수화장품 라인업 구축

[그림 3-10] 보습개선효과 비교



자료: 풀뿌리기업육성사업 최종결과보고서

[그림 3-11] 복부피부결 개선 비교



자료: 풀뿌리기업육성사업 최종결과보고서

- 온천수와 천연물을 활용한 소재 총 5종 개발완료(CTFA등재 기준)
- 개발제품 모두 인체적용시험 유효성 획득
- 1차년도~3차년도 개발제품 모두 2018년 11월 2품목을 시작으로 개발소재
를 활용한 제품 9종 개발완료 및 3억 8,500만원의 수출성과를 이룸

○ 수혜기업(176개사, 비R&D수혜기업)

- 3년 동안 시제품제작지원을 통해 29개의 제품이 개발되었으며, 그 중 17
개의 온천수화장품이 개발되어 중국 및 동남아, 미국 등 다양한 신 시장
수출
- 최종 17개사 수혜기업 분석결과, 지원 전 대비 매출 34%증가(158억)하였
고, 수출53.8%(25.5억), 고용9.2%(32명) 증가
- 수혜기업 17개사 중 대표적인 성과로는 (주)바이오시엠에서 1차년도 시제품
제작지원을 통해 개발된 온천수화장품이 19년도 기준 27만개의 수량이 판
매되어 320백만 원의 매출이 발생, 지원사업 전 대비 전체 매출 6.4억 원
에서 20억 원으로 매출 향상




























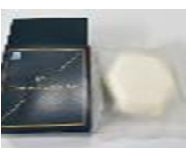

[그림 3-12] 수혜기업 온천수화장품(좌), 온천수 공급협약(우)



자료: 풀뿌리기업육성사업 최종결과보고서

- 그 외에도 (주)정코스메틱에서도 풀뿌리지원사업 시제품제작지원을 통해 개
발된 온천수화장품의 효능 및 우수성을 검증받아 온천수 활용 제품의 신규
브랜드를 런칭하여 중국 및 러시아, 말레이시아 수출 확대하였으며, 올해
온천수 공급을 위해 지역 온천공 소재지와 협약 체결

[그림 3-13] 풀뿌리기업육성 지원사업을 통해 개발된 온천수 화장품

				
울안원톤업에센스	힐링멀티밤4종	감기버블바스	허니B솔루션	AG레블루션
				
에셀로비엔씨미스트	지스터크림	톡톡톡&쌉쌉	수덤고4종	휴엘T2크림
				
삼손모 청안세트	칠호설3종세트	No.1- 비비	No.2-비비	온궁선크림SPF50/PA+
				
카멜리아컨디셔너	엔수스부스팅	랑스레크림	랑스레탄팩	닥터지나차 셀텔라크림
				
정글삼푸	1회용머드팩	딤워시클렌징	알부틴워터필링제	더마H2O
				
메디컬스킨케어	EGF원료	천연삼푸바	비즈선프로텍션	

□ 성공요인

- 온천수 화장품시장 저변확대를 위해 참여기업의 연구개발을 통한 온천수 발효소재를 수혜기업(충남 내 화장품 관련기업)과 공유
- 연구개발 역량이 부족한 수혜기업에게 우수한 소재를 제공함으로써 우수한 온천수 화장품개발 및 온천수 화장품 라인 런칭 기회 제공
- 풀뿌리기업육성사업 수행 전 충남 내 온천수 화장품 생산기업 1곳에서 온천수 발효소재 공유 후 온천수 화장품 생산기업은 9곳으로 증가되어 다양한 온천수 화장품이 개발되고, 온천수 화장품 시장이 확대되는 성과를 거둠
- 충남 온천수의 우수한 성분을 바탕으로 개발한 제품으로 우수한 제품이 많이 개발되고 시판됨으로써 충남 온천수의 우수성이 동시에 홍보되어 지역 경제 활성화에 기여

[그림 3-14] 온천수 발효소재 공유로 지역산업 간 선순환 모델 구축



R&D참여기업과 수혜기업간 개발소재 공유 선순환 모델

- 연구개발 성과의 공유를 통한 다양한 온천수 화장품 개발
- 온천수화장품 시장 확대
- 온천수 활용 증가로 온천산업 활성화

자료: 풀뿌리기업육성사업 결과보고서

3. 덕산온천 휴양마을 조성사업

□ 사업개요

- 온천자원의 재활성화 전략 필요
 - 현재 덕산온천은 주변의 다른 온천과 차별화된 자원으로서 전략화 되지 못하고, 온천자원형 관광지로서의 특성과 보양온천자원으로서의 현재 상황(Stance) 파악이 무엇보다 필요
 - 과거와 현재까지 덕산온천은 많은 방문객이 찾고 있는 온천관광지이나, 그 이상의 시너지 창출에 한계를 가지며, 온천자원을 활용한 지역경제 활성화를 위한 전략화 방안이 필요
- 단순 온천관광에서 진화 필요
 - 덕산온천은 인지도와 명소성이 확보된 자원으로서 현재의 단순 온천지에서 온천을 매개로 한 관광자원으로의 발전이 요구
 - 덕산온천을 포함한 국내 온천휴양지는 단순 온천기능으로서 관광자원과 관광지의 한계를 갖고 있음
 - 특히 덕산온천 지역은 수덕사, 리솜스파캐슬 등 대표적인 관광 가능지역에 포인트별 방문형태로서 주변자원과의 연계에 한계를 가짐
 - 무엇보다 리솜스파캐슬 이외에는 킬러콘텐츠가 부족하고, 주변자원 활용 및 연계 코스 부족 등으로 콘텐츠형 및 코스연계를 위한 시설 도입이 요구
- 주변자원연계를 통한 체류형 관광지 도약 필요
 - 덕산온천을 포함한 예산지역의 관광발전을 위해서는 관광객의 질적 성장이 무엇보다 필요
 - 덕산온천 주변 예산군에는 당일 및 반나절 관광지를 보유하고 있으나 당일형 관광의 한계를 보이고 있으며, 다른 경쟁지역과의 차별화를 도출하는데에 한계를 드러내고 있음
 - 덕산온천 관광지 중 리솜스파캐슬에 치우친 포인트 방문으로 시너지 창출 한계를 보이고 있어 차별화된 체험형 콘텐츠로 체류형 관광 상품 개발이 요구

- 한편 덕산온천 관광객 수는 정체된 상태로 관광객 정체를 타개할 콘텐츠 개발로 재활성화 전략이 요구

□ 사업추진경위

- 2015. 5. : 서부내륙권 광역관광개발계획 수립(문체부)
- 2018. 4. 12. : 기본계획(안) 수립
- 2018. 11.~12. : 중간·최종 보고회, 주민설명회 개최
- 2018. 7. 4. : 지방재정중앙투자심사 결과(재검토)
⇒ 공공사업의 필요성, 시설별 적정규모 및 총사업비 재산정
- 2018. 12. 26. : 기본계획 용역 완료
- 2019. 4. 3. : 지방재정중앙투자심사 결과(재검토)
⇒ 공공사업의 필요성, 객관적 수지전망 재분석
- 2019. 10. : 지방재정중앙투자심사 결과(재검토)
⇒ 운영인력계획, 관광객 수요층 구체화 및 이용수요 재추정
- 2020. 4. : 지방재정중앙투자심사 재상정 의뢰
- 2020. 6. : 지방재정중앙투자심사 승인
- 2020. 11. : 실시설계용역 착수
- 2022. 4. : 실시설계용역 완료 (예정)
- 2022. 5. : 공사 착공 (예정)
- 2023. 12. : 공사 준공 (예정)

□ 사업세부내용

- 위 치 : 충남 예산군 덕산면 사동리 463번지 일원

- 사업기간 : 2019년 ~ 2023년(5년간)
- 총사업비 : 285억원(국비 131, 군비 154)
- 사업량 : A=14,789m²
- 사업내용 : 수힐링센터(A=7,340m²), 노천스파, 허브테라피정원 등
- 사업구성

[표 3-1] 덕산온천 휴양마을 구성

구 분	배 치 계 획
수힐링센터	<ul style="list-style-type: none"> • 온천수를 활용한 다양한 요법으로 진단시설, 운동요법시설, 스파시설, 수치료실, 수면실 등 심신을 치유하는 시설 계획 • 온천을 체험 할 수 있는 가족형 휴양온천공원 (실·내외)
온천테마센터	<ul style="list-style-type: none"> • 온천효능존 및 온천문화존 계획
힐링정원	<ul style="list-style-type: none"> • 쾌적한 휴식공간 조성을 위해 초화원, 죽림원 조성 • 조성되는 공원과 녹지는 상호연계하여 그린네트워크를 형성

[그림 3-15] 단계별 발전목표



자료: 덕산온천 휴양마을 기본계획 보고서

[그림 3-16] 덕산온천 휴양마을 조성사업의 목적



자료: 덕산온천 휴양마을 기본계획 보고서

○ 시설 배치 계획

[그림 3-17] 시설배치 계획



자료: 덕산온천 휴양마을 기본계획 보고서

구 분	내 용	시설면적 (㎡)
	계	11,660
수 힐링센터	로비 및 부대시설(다이닝, 컨선션홀)	964
	패밀리힐링존(실내스파)	1,523
	힐링존 (노천인피니스파, 허브테라피정원)	1,760
	스테이치유존	-
	테라피존 (메디컬스파, 워터테라피, 아로마테라피)	2,909
	릴렉스존(찜질방) 에스테틱존(한방프로그램)	1,944
온천 테마센터	온천효능존/온천문화존	2,560

[그림 3-18] 덕산온천 휴양마을 조감도



〈조감도〉



〈인피니티 스파〉



〈옥상정원〉



〈힐링정원〉

자료: 덕산온천 휴양마을 기본계획 보고서

□ 사업 기대효과

- 지역성 높은 문화관광자원의 개발로 인해 최근 관광객이 요구하고 있는 이색적이면서도 지역의 문화를 보고, 먹고, 체험할 수 있는 관광목적지로서의 이미지 구축과 관광활성화가 기대
- 덕산온천 휴양마을 조성사업으로 현재 조성된 덕산온천관광지를 재조명하고, 다양한 예산군의 관광자원을 연계한 명소화 사업으로 계절성의 한계를 벗고 만족도 높은 관광도시로의 변화를 예상
- 지역관광의 발달로 창출되는 다양한 관광문화사업의 기회와 고용의 기회를 기대할 수 있으며, 이로 인해 농업이 주를 이루던 지역산업 구조가 다변화되고, 지역소득이 증가하는 등 지역경제 활성화를 기대

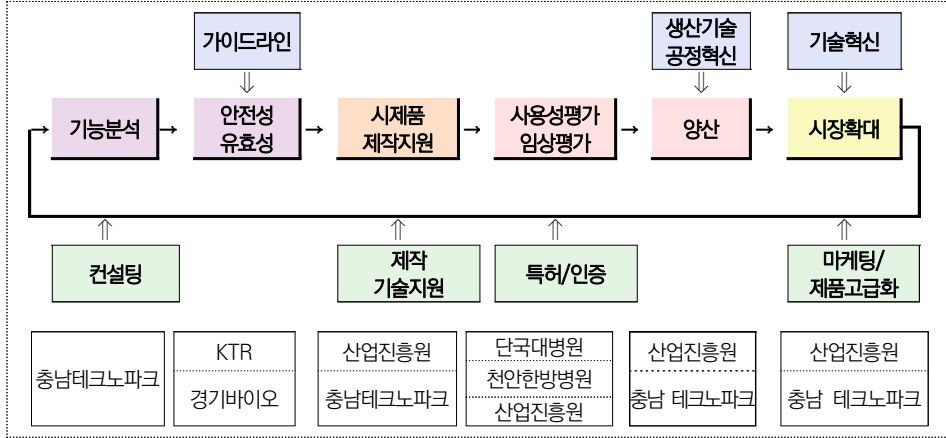
- 국내에서의 온천은 입욕과 유수풀 등 단순한 이용 등에 집중되어 차별화된 시설로서의 부가가치 창출에 한계를 갖고 있으나, 덕산온천 휴양마을 조성 을 통해 온천자원을 활용한 수치료 및 온천을 보다 효율적이고 가치 있게 이용하는 전략과 산업으로 확산되는 계기를 마련할 것으로 기대
- 특히 보양온천으로 지정된 덕산온천에서의 수치료 관련 시설 도입으로 주변 덕산온천 지역의 온천수 이용의 차별화된 방안 변화가 예상되며 전국적 으로 온천자원의 수치료 시설이 확산되는 효과를 가져올 것으로 기대
- 무엇보다 온천산업의 발전과 예방의학으로서의 국민건강 증진에 기여할 것으로 판단되며, 보양온천 제도 도입 이후 보양온천을 체계적이고, 효과 적으로 이용하는 전략적 정책 방향의 모범사례가 될 것으로 기대

4. 재활 헬스케어 힐링스파산업 진흥원

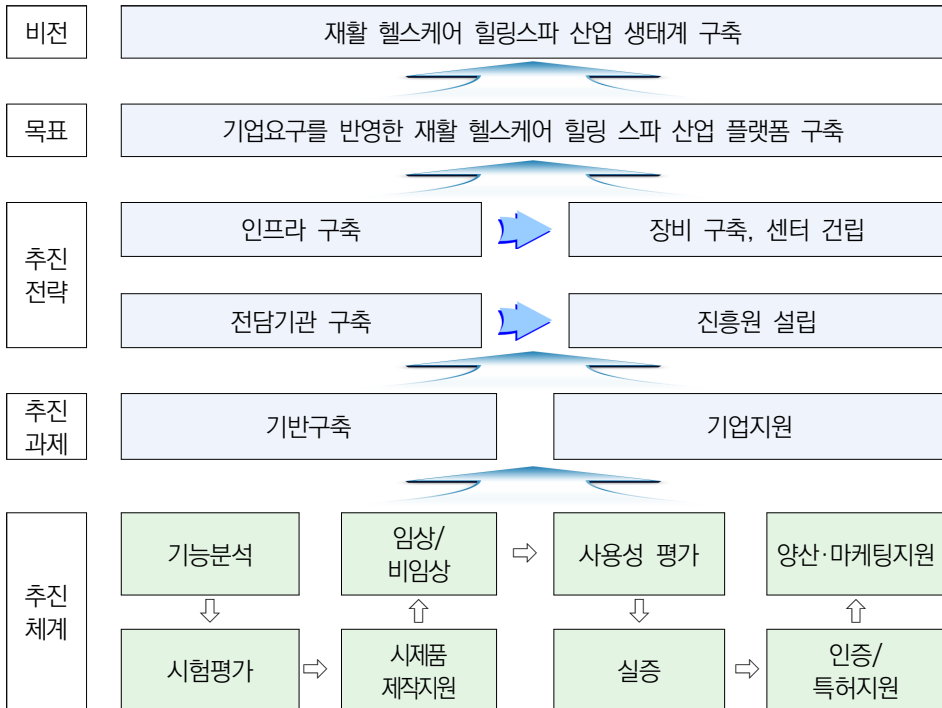
□ 사업 개요

- (사업기간) 2020. 01 ~ 2022. 12(1단계 3년)
- (위치) 염치일반산업단지(아산)
- (사업비) 290억 원(국비 100억 원, 지방비 190억 원)
- (설립형태) 시 출연기관 (재단법인/아산시)
- (수행주체)
 - (주관기관) 충남 테크노파크 바이오센터
 - (참여기관) 경기과학기술진흥원 바이오센터, 한국화학융합시험연구원
 - (성과활용기관) 단국대학교 병원, 대전대 천안한방병원
- (사업내용) 재활 헬스케어 힐링스파 산업 디바이스, 제품, 서비스에 관한 임상, 인증, 기업지원 기반 구축

[그림 3-19] 재활 헬스케어 힐링스파산업 진흥원 추진절차도



○ (사업비전 및 목표)



□ 사업 내용

- 재활 헬스케어 힐링 스파 산업을 주관하고, 전국적인 허브 조성을 위한 전담기관 필요
 - 헬스케어 산업 진흥을 위한 인프라, 시스템, 프로그램 운영 등 컨트롤 타워 역할 수행
- 관련 산업의 전국화를 위한 임상, 인증, 기업지원 기능 집적 및 총괄기관 구축
 - 기업 지원·관리, 기술개발 및 상용화 지원, 창업지원, 인재양성 등
- 재활 헬스케어 힐링스파산업 주관 및 관련 산업 육성지원
 - 제품시험·평가, 디바이스시험·평가, 사용성평가·인체 적용시험, 사업화 지원
- 온천산업, 재활 헬스케어산업, 힐링산업 관련 정부 위탁사업 및 보조사업 수행
- 기타 과학, 산업 정책 대응 및 지역 산업 경쟁력 강화 업무 수행

□ 사업 추진 기대효과

- 예방과 치유 서비스 제공으로 사회적 비용 경감 및 삶의 질 제고
- 온천의 산업자원화를 통한 現 제조업 중심의 산업구조 다각화
- 문화, 역사, 온천 관광자원과 연계하여 관광산업의 재도약 발판 마련
- Bigdata, IOT, AI, VR, 웨어러블, 데이터 분석 보험 컨설팅 등 새로운 직업군 창출로 4차 산업혁명 시대 신산업과 연계 기반 마련
- 시장 파급효과가 큰 헬스케어 전·후방 산업(식품, 미용, 건강관리, 힐링, 재활 등)을 육성하여 일자리 창출 및 지역경제 활성화 기여

5. 국내 온천·스파 활용 치유·치료 프로그램

1) 온천수를 활용한 수(水)치료의 개념 및 현황

□ 수치료(Hydrotherapy)의 개념

- 수치료는 물을 치료적 목적으로 이용하는 물리치료의 한 분야로 물의 여러 가지 형태(물, 얼음, 증기)를 신체의 내부 혹은 외부에 적용하여 순환개선, 발汗을 통한 노폐물과 독소의 제거 효과 등이 있음
- 수치료의 한 분야인 온천요법(Balneotherapy)은 온열, 수압 및 부력자극에 의한 물리적 치료효과뿐 아니라 온천수의 함유성분에 의한 화학적 작용이나 환경적 효과를 통해서도 치료효과가 나타남
- 국내에서는 온천을 질병치료시설로서의 이용이 미비하지만, 프랑스, 독일 등의 외국에서는 온천을 치료시설로 인식하여 의료보험을 적용하고 있으며 만성, 노인성 질환 등의 치료는 물론 예방의학 목적의 이용을 통하여 의료비 절감 효과도 얻고 있음

□ 수치료 현황

- 제주 WE호텔(제주한라병원), 차움(차병원), 한화리조트, 대명리조트, 위커피 힐 등 대규모 수영시설을 구축하여 수치료 운영
- 삼성서울병원, 해운대부민병원, 강남행복요양병원, 이동훈연세정형외과 등에서는 수술환자의 재활을 위해 수중 재활치료장비를 도입하여 운영

SwimEx: 물살이 나와 물살을 거스르며 걷기 운동이 가능한 장비

- 무릎 수술환자가 걷기운동으로 근육 강화에 도움
- 신체를 골반까지 물에 담글 경우, 체중의 40% 감소 효과
- 노인에게 적합한 재활 치료법

- 근로복지공단의 인천병원과 대구병원에서는 대규모 수중재활치료실을 구축하여 운영하고 있으며, 특히 수중 재활시설 규모가 국내에서 가장 큰 인천병원은 수중운동 풀(pool)을 비롯해 수중치료 풀, 와류 풀을 구성해 산업재해 환자뿐 아니라 일반 환자도 수중 재활치료를 받을 수 있음

대규모 수영시설, 수중자전거, 수중 운동기구 등의 장비 구축

- 전문치료사에게 1대1 / 그룹 치료 가능
- 골절, 허리디스크 등 근골격계 질환자, 뇌졸중, 척수마비 등 신경계 질환자 대상
- 건강보험환자는 2만 5천원 이내 이용 가능(산재보험에서 전액 부담)

- 온천지구의 활성화를 위해 병원에서 온천수를 활용할 수 있도록 지자체가 선도하여 제도적 기반을 마련
 - 대전광역시 유성구는 2009년「온천수 공동급수조례」를 개정하여 온천수 공동급수 대상에 ‘수치료 시설을 갖춘 병원 또는 요양병원’을 확대함으로써 유성온천수를 이용한 재활치료 및 노인 요양에 특화된 대전요양병원, 유성웰니스재활전문병원, 유성한가족병원, 성세병원 등이 운영 중임
- 최근에는 「온천법 시행령」이 일부개정(‘20.6.23.) 됨에 따라 기존 목욕용으로 허가를 받고 의료용으로 이용하던 시설을 의료시설로 온천이용을 허가하는 사례(서울 광진구 편안한 요양병원)가 발생하는 등 향후 온천의 의료용 활용이 기대되고 있음

2) 수치료 활용 사례

□ 브론코 기념병원

- 경기도 화성 온천관광지구 내에 위치하여 대자연속에서 치료를 병행하며 환자들의 재활치료를 목적으로 2011년 2월 개원
- 종합 재활 치료 병원으로 소나무숲 5,000평 부지에 지하 1층, 지상 6층 15,000㎡ 규모로 수도권 유일 150개의 병상을 갖추어 병실 내 개별 욕실

과 원내 모든 편의시설에 온천수를 공급하며 음용에도 활용

- 의학·한의학 협진 시스템으로 운영하며, 치료사 대비 환우 1:2 비율의 재활치료 인력으로 최적의 재활서비스 제공
- 뇌졸중, 뇌질환, 척수손상환자 중심의 재활치료 제공 및 수술 후 종합 재활치료 프로그램 등 운동치료, 작업치료, 통증치료, 언어치료, 탄산 나트륨형 온천 수치료, 소아재활 시스템으로 구성
- 2018년 8월 전국 최초 장기간 입원이나 통원치료로 인해 학교 교육이 어려운 뇌병변장애 등 중도·중복장애 학생들 대상학생들을 위해 병원 내 학교를 개교하여 재활치료와 특수교육을 병행하여 운영
- 하지만 심한 경영난으로 2019년 브론코 기념병원 병원학교를 비롯하여 화성제일병원 폐원

[그림 3-20] 브론코 기념병원 재활프로그램 사례



□ 차움-테라스파

- 동·서양 의학으로 통합하여 운동처방 및 식품치료 등을 즐기면서 건강을 찾아주는 파워에이징 라이프센터를 지향
- 의학과 휴식을 결합한 신개념 복합 치유공간으로 운동처방 및 수증치료를 통해 건강 증진에 목적을 둔 웰니스 스파프로그램이 대표적임

- 차움 워터테라피는 체온과 유사한 35℃~36℃의 따뜻한 수온에서 테라피스트에게 몸을 맡겨 수동적으로 진행되며, 중력을 최대한 배제한 상태에서 전신에 다각도로 움직임은 통해 혈액순환을 촉진시켜 근골격계 정렬을 맞추는 데 효과적임
- 대표적인 프로그램인 와추(WATSU)는 반수면 상태에서 진행되는 테라피로 강사가 엄마가 아기를 안는 자세인 '마더핸드'로 진행하며 안정감을 느끼게 만들어 정서적 힐링에 효과적이고 근육이완, 통증감소 효과
- 더불어 워터댄스 프로그램 또한 받는 이의 들숨과 날숨을 이용해 물의 경계와 물속을 오가며 3차원적으로 움직임을 주는 테라피로서 주 관절은 물론 평소에 잘 움직이지않는 작은 관절들 까지 움직임을 주어 가동성을 증대하고 혈액순환을 촉진시켜 관련 질환예방에 도움을 줌.
- 모든 프로그램은 프라이빗 풀로 독립된 공간에서 강사와 1:1로 진행되어 온전히 테라피에 집중하여 수중재활 및 수중운동 효과 극대화

[그림 3-21] 수중치료(와추, WATSU) 사례

차움의 와추(WATSU): 물(Water) + 일본식 지압법(shiatsu)

- 미국 물리치료사 해럴드 델이 고안한 치료법
- 사람의 체온과 유사한 35℃의 따뜻한 물에서 수중 재활치료사가 환자를 안고 환자의 신체를 움직이는 치료법
- 물흐름과 수압에 맞춰 관절을 움직여가며 가동성과 운동 범위를 넓힘
- 부력을 이용하여 관절에 미치는 영향이 적고 통증 완화, 재활, 혈액 순환 촉진



□ 고창 석정온천 웰파크시티 “힐링면역캠프”

- 국내 최초 자연치유형 건강타운으로 자연 속에서 생명력을 얻고 치유 받는 컨셉으로 프로그램 진행
- 힐링면역캠프는 고창 웰파크시티 내에 위치하며, 치료와 치유의 삶을 누릴 수 있는 내추럴 메디컬센터로 바쁜 현대인들에게 지친 심신을 치유하고 호흡기 질환이나 피부질환 등 만성질환과 노인성 질환에 좋기로 유명한 게르마늄 온천욕과 병행하여 면역증진을 위한 프로그램이 구성
- 황토 및 편백나무로 지은 황토펜션 힐링카운터에서 숙박을 하며 세포에 산소를 공급하는 게르마늄 온천스파를 체험
 - 더불어 힐링면역 식단을 통해 체내 노폐물을 빼주며, 편백숲 트레킹 프로그램을 통해 면역력 증진과 심신안정에 도움을 줌
- 그 외에도 개인맞춤 운동처방과 게르마늄 온천수에서 진행되는 아쿠아로빅을 통해 긴장된 근육을 이완시키고 피부 탄력에 효과적
- 웰파크시티 단지 안에는 각종 휴양시설과 면역검사를 받을 수 있는 웰파크 병원도 있어 암과 관련된 50여 가지 면역 체크리스트를 이용하여 암 면역력을 평가·분석하고, 면역검사를 통해 본인의 면역상태를 확인할 수 있음

[그림 3-22] 고창 석정온천 휴스파 사례



□ 도고 파라다이스 메디컬 스파

- 유향온천수를 활용하여 수치료 프로그램 운영
- 온궁한의원 스파도고를 개원하여 메디컬 스파 프로그램을 개발
 - 유향수 기반 다양한 온천요법 프로그램 개발
- 도고온천수 활용 화장품, 물티슈 등 제품화
- 메디컬스파 운영
 - 3대를 위한 온천욕 및 한방치료 컨셉으로 노인분들은 한방진료와 온천수치료, 중년층 대상 휴식과 건강검진, 피부관리 프로그램, 아이들 대상 온천물놀이, 수중운동교실 등 다양한 프로그램을 개설하여 아토피·피부 노화개선 효능 및 자율신경계 안정에 도움

[그림 3-23] 도고 파라다이스 메디컬 스파 사례



□ 제주 WE호텔 웰니스 센터

- 2014년 2월 개관한 WE호텔은 로하스를 의료관광에 접목시킨 국내 최초의 메디컬리조트로서 개개인의 성향에 맞추어 자연치유 목적으로 제주 한라병원에서 세운 수치료 센터
- 위(WE)는 물(Water)과 에너지(Energy)를 뜻하며, 쾌적한 자연치유가 가능하도록 소나무와 삼나무 산책로 등 주변 숲을 원시림 상태 그대로 조성하고, 水 치료센터를 기본으로 미용성형센터, 건강증진센터, 임상심리센터 등이 있음

- 수치료센터는 암반수를 활용하며, 바나듐, 탄산, 칼슘, 칼륨 등의 미네랄이 풍부하여 음용이 가능할 만큼 청정함
- 치료프로그램은 숙박비가 포함된 패키지 상품으로 10만원에서 90만원까지 다양하게 책정되어 있음
- 아쿠아 메디테이션에서 천연 화산 암반수를 이용한 수중 프로그램 '하이드로 테라피' 운영
- 물위에 떠서 수행하는 서핑요가, 수중지압 마사지(해암 하이드로, 아쿠아 서킷, 아쿠아 예서사이드 등)
- 자궁과 비슷한 환경 및 양수와 비슷한 온도로 심리적 안정감을 주어 불면증 및 우울증에도 효과적
- 숲해설사와 함께 포레스트 테라피 병행으로 호흡과 명상 프로그램 운영

[그림 3-24] 제주 WE호텔 웰니스 센터 사례



제2절 국외 온천 산업화 사례분석

1. 유럽사례

1) 독일 온천사례

(1) 바덴바덴(Baden-Baden)

□ 지역의 특성 및 현황

- 독일의 바덴바덴 지역은 남서부 바덴뷔르템베르크주의 슈바르츠발트 산지 북서쪽에 위치해 있으며 1800년대부터 온천휴양산업을 시작하여 관광-온천-컨벤션을 연계한 의료관광산업의 온천도시로 알려짐
 - 독일의 바덴바덴 지역은 세계 최초의 카지노가 생긴 곳이기도 하며 로마시대의 온천 유적지인 ‘프리드리히’ 온천과 카라칼라 대욕탕이 유명함
 - 로마의 카라칼라 황제가 온천욕을 즐겼던 자리는 현재 현대식 온천으로 탈바꿈하여 30여 개의 다양한 온천시설이 치료 및 관광시설의 목적으로 운영되고 있음
- 독일의 바덴바덴은 ‘온천 중에 온천’이라는 뜻으로 로마 황제 카라칼라(Caracalla)가 관절염을 치료하기 위해 미네랄이 풍부한 바덴바덴의 온천수로 목욕을 즐겼다는 유래와 함께 온천산업이 지역의 거점사업으로 시작되었으며 현재는 전 세계로부터 연간 5천만 명 이상이 찾는 온천 휴양지로 자리매김하고 있음
 - 파괴되지 않은 환경, 기반시설, 치료센터 및 의료서비스 시설, 의학 치료를 위한 전문가, 치료를 위한 숙박시설 등을 갖추고 있으며 지역 내의 호텔들은 탄산탕, 저온탕, 고온탕, 등 우수한 온천욕 시설을 갖추고 있음

[그림 3-25] 바덴바덴 내 위치한 온천 전경



〈프리드리히 온천탕 전경〉



〈카라칼라 온천 전경〉

출처: <https://www.sebastianium.de/>

□ 온천 활성화 내용

- 독일의 바덴바덴 지역은 건강과 여행을 연계한 헬스투어리즘(Health Tourism) 산업을 지역에 정착시켜 양질의 의료서비스 제공에 관광 상품을 접목 시켜 다양한 상품을 지속적으로 개발하고 있음
 - 독일의 바덴바덴 지역에서는 국내외 관광객을 대상으로 80여 가지의 온천 치료 프로그램을 운영하고 있으며, 특히 미네랄이 함유된 진흙, 소금 등을 이용한 해양요법 치료 프로그램을 특화하여 운영하고 있음
 - 동시에 전문 체육인을 대상으로 하는 메디코비탈센터의 운영을 통해 재활과 체력진단에 관련된 전문적인 프로그램을 운영하고 있음
 - 또한 정기적으로 지역축제를 개최하여 단순 온천 입욕을 통한 건강증진 차원을 넘어 문화적인 공간으로 지역의 헬스관광을 마케팅하고 있음
- 바덴바덴 지역은 주정부의 공적투자와 EURO 연합의 지원으로 지역 내의 지속적인 시설투자가 시행되고 있으며 스파산업 뿐만 아니라 전후방 연관 산업으로 스파관련 용품개발 산업까지 확장하여 기술개발에 관련된 전문가를 지역으로 유입시키기 위한 정책적인 시도가 수행되고 있음

□ 성공요인 및 시사점

- 다양한 연계 프로그램을 지역내 호텔 및 리조트의 모든 자원과 결합하여 지속적으로 개발하고 홍보함
 - 고품격 스파 치료법, 미네랄을 활용한 해양 스파요법, 온천수를 이용한 재활치료 등 온천과 의료서비스를 연계한 프로그램을 운영 중이며 동시에 온천과 문화·관광적 요소를 융합하여 카지노, 골프장, 오페라 하우스를 이용한 축제개최 등으로 지속적으로 관광객을 유치하는 전략을 개발·시행함
 - 지역으로 온천 관광객을 유치하는 과정에서 리조트(숙박업체) 홈페이지, 여행사, 블로그 등을 새로운 마케팅의 수단을 적극 활용하고 있음
- 스파산업 및 헬스에 관련된 연관 산업을 동시에 개발하여 지역의 전략산업으로 구축·관리함
 - 독일의 바덴바덴 지역은 스파산업 뿐만 아니라 스파용품에 관련된 연관 산업을 동시에 개발하여 이를 단계적으로 육성하려는 접근이 시도되고 있음
 - 스파용품 산업을 육성하는 과정에서 관련된 연구기관을 지원하고 개발에 필요한 핵심인재를 지역으로 유치하려는 정책적 시도가 동시에 이뤄지고 있음

(2) 바트 나우하임(Bad Nauheim)

□ 지역의 특성 및 현황

- 독일의 바트 나우하임은 독일의 헤센주에 위치한 도시로써, 프랑크푸르트에서 기차로 약 30분 거리에 위치한 인구 30,000명의 도시로 대표적인 온천도시로 유명
 - 독일의 바트 나우하임 온천 밀집 지역의 면적은 대략 $2,010,893m^2$ 에 해당
 - 온도가 $30^{\circ}C$ 를 넘으며 다량의 이온을 품고 있는 광천이 나오는 곳은 세계에서 단 3곳밖에 없는데, 그 중 한 곳이 바트 나우하임 지역으로서 심장질환, 신경성 질환 환자에게 좋은 식염천으로 유명

- 독일의 바트 나우하임 지역은 타우누스 산맥 동쪽 가장자리에 자리 잡은 세계적인 온천 유향도시로써 1846년부터 온천을 건강증진의 목적으로 활용하기 시작함
 - 염분 3%, 수온 32℃의 온천수를 활용하고 있는 ‘테름 암 파크(Therme am Park)’가 위치하고 있으며 심장, 폐질환 및 암에 대한 연구로 유명한 막스 프랑크 연구소가 위치하고 있음
 - 독일의 바트 나우하임 온천은 대부분은 사회복지 차원에서 관리되고 있으며, 사회보험이 적용되어⁷⁾ 방문자의 장기체류를 유도하기 위한 상품들을 중심으로 운영되고 있음
- 독일의 바트 나우하임은 온천수에 치료효과가 있는 성분이 있음을 활용하여 요양과 보양을 목적으로 온천산업을 활성화 시키고 있음
 - 독일 내에서 치료용 온천물로써 인정되기 위해서는 용출수의 온도가 20도 이상이어야 하며, 치료에 필요한 성분(철, 마그네슘, 칼슘, 불화물, 황산염, 탄산수소, 이산화탄소, 요오드)의 일정 기준치를 넘어야 함
 - 독일의 온천에서 사용되는 천연 치료수(Curative Water)는 용존 미네랄이 최소 1.0g/L 이상 포함되어야 하며 성분(미네랄)이 총용 존고형물 함량의 최소 20%를 구성해야 함(윤혜영, 2020)
 - 단순한 온천욕이 아닌 온천수 자체에 치료효과가 있음을 지속적으로 홍보하고 있으며 의로서비스와 연계한 다양한 프로그램을 개발하면서 치료와 관광을 동시에 체험할 수 있는 콘셉트(concept)를 중심으로 온천산업을 활성화시키고 있음
 - 그 중에서도 크나이프 요법과 소금온천이 관광 상품으로 특화되어 있음

7) 2007년 4월부터 의무적으로 스파치료비용이 의료보험혜택을 받을 수 있게 제정

□ 온천 활성화 내용

- 독일 바트 나우하임 지역에서는 온천과 의료기관 그리고 주변의 염천수를 결합한 복합단지를 조성하여 크나이프 요법 중심의 치료센터와 소금온천을 운영함
- 막스프랑크 연구소와 온천스파 치료센터 등 다양한 지역 이해관계자들이 협업하여 건강증진 프로그램을 개발하고 이를 보양온천을 활용한 온천산업으로 활성화 시키고 있음
 - 특히 독일의 바트 나우하임에서는 물, 운동, 식이요법, 그리고 생활습관으로 몸과 마음을 치료하는 크나이프 요법이 유명하며 온천수를 이용한 수치료형 의료관광 프로그램이 특화분야로 운영되고 있음
 - 이용객은 전문의로부터 자신의 증세에 맞게 치료법을 지도받을 수 있게 되어 있으며 입욕프로그램이나 운동프로그램 등에 참여할 수 있음

[표 3-2] 독일 세바스티아네움 온천스파 치료센터 사례

세바스티아네움 온천스파 치료센터의 크나이프 프로그램



- 크나이프 요법 수치료 프로그램 참여 비용은 125유로로 숙박과 식사, 시설비, 의사검진 비용 포함
- 이용객의 75%는 휴양을 목적으로 방문하며, 25%는 의사의 처방과 함께 치료목적으로 방문함

출처: <https://www.sebastianneum.de/>

□ 성공요인 및 시사점

- 온천수의 의학적 효능에 대한 과학적인 접근을 토대로 세부프로그램 운영
 - 수치료, 스파테라피 등 다양한 프로그램 운영
 - 특히 온천수를 활용한 치료와 예방을 강조하는 홍보방식을 사용하고 있으며 온천수의 효과를 기술한 홍보물을 지속적으로 발표함
- 스파치료를 건강보험에 포함시켜 온천기반의 치료 및 예방 프로그램을 활성화 함
 - 독일의 경우 주치의가 환자에게 온천치료가 필요하다고 진단을 내릴 경우에만 의료보험 적용 허가가 나며 허가와 진단서를 받은 환자는 온천시설을 이용할 경우 치료비와 이용비, 교통비용까지 지급받을 수 있음
- 독일의 바트 나우하임은 관광산업과 연계하여 보건 관광객들의 체류기간을 늘리는 전략을 추진함으로써 지역의 보건관광산업을 육성·발전시키고 있음
 - 독일의 나우하임에서는 9개의 온천, 병원균연구소, 폐질환연구소가 위치하고 있어 심장질환 중심의 의료 클러스터가 형성되어 있어 보건관광객들의 방문이 많으며, 소금온천, 크나이프 요법 등 단순 온천욕이 아닌 온천과 의료서비스를 연계한 프로그램이 특화되어 있음
 - 독일의 나우하임에서는 온천과 의료기관 그리고 주변지역 관광을 결합한 복합단지 형태로 구성되어 있어 사람들의 이용률을 높이고 접근성이 좋음

〈참고: 독일 크나이프 요법〉

- 독일의 크나이프요법은 삼림테라피의 선진사례로서 웨리스호펜 마을의 카톨릭 사제였던 세바스찬 크나이프(1821-1897)가 청년시절에 걸렸던 결핵을 냉수욕 등으로 완치한 경험을 근거로 제창된 자연요법임
- 크나이프 요법은 물요법(온랭수욕), 운동요법(1일 2시간 정도 산림산책), 식물요법(영양 밸런스 유지), 식물요법(허브 약초 등을 사용한 식사나 입욕, 아로마테라피), 조회요법(심신과 신체 내외의 자연과의 조화) 으로 구성되어 있음
- 현재 크나이프 보양지는 전국에 64개소가 있으며 크나이프 의사연맹 또한 존재함
- 특징적인 것은 크나이프 요법에는 사회건강보험이 적용되어, 건강보험회사가 체재지를 결정한 경우에는 체재비와 의료비의 대부분이 보험으로 지불된다는 점에 있으며, 독일에서는 4년에 한번 3 주간의 보양을 하는 것이 법적으로 정해져 있기 때문에 이것을 이용하여 크나이프 요법을 하는 사람이 많은 것으로 알려짐
- 크나이프 요법의 발상지, 현재의 바트 웨리스호펜에서는 연간 약 100만 명(연인수)이 보양을 위해 이곳을 방문하는 것으로 알려짐

〈크나이프 요법 활동〉



크나이프 물요법



크나이프 운동요법



크나이프 조회요법

출처: 김석중 (2018) 강원발전연구원

2) 헝가리 온천사례

(1) 세체니(Szecheny)

□ 지역의 특성 및 현황

- 헝가리의 세체니 지역은 부다페스트 14구에 위치해 있으며 네오바로크 양식을 갖춘 유럽 최대의 온천도시로 2010년부터 헝가리 정부 주도하에 의료관광중심지로 집중 개발되기 시작함
 - 세체니 온천은 유럽의 3대 온천 중의 하나로, 유럽에서 가장 큰 복합 온천 단지형태로 운영되고 있음
 - 세체니 온천은 수영 물놀이, 헬스케어를 종합적으로 제공하는 온천으로 면적은 약 20,750m²에 해당되며 황산염, 칼슘, 마그네슘, 중탄산염의 성분으로 구성된 온천수를 중심으로 교통사고 후유증 환자를 대상으로 하는 물리치료 산업이 특화 되어 있음
- 1913년 지그몬드 밀모트가 현재의 시민 공원 맞은편에서 온천수를 발견하기 시작하면서 작은 온천을 개발하기 시작했으며 현재는 시 소유로 민간기업에게 위탁하여 온천을 관리·운영하고 있음

[그림 3-26] 부다페스트의 세체니 지역 내 위치한 온천 전경



출처: <http://www.szechenyibath.hu/>

□ 온천 활성화 내용

- 2010년부터 헝가리 정부는 온천의료관광 산업을 집중적으로 육성하기 위해 온천수를 활용한 척추치료, 물리치료, 수압마사지 등을 활용한 산업을 적극적으로 추진함
 - 특히 교통사고 환자를 중심으로 물리치료를 운영하는 프로그램이 성 안드레아병원을 중심으로 특화되어 있으며 중부유럽으로부터 메디컬 관광객을 주요 수요층으로 스파의료관광산업을 육성 중에 있음
- 치료를 희망하는 사람뿐만 아니라 온천을 즐기려는 관광객을 타겟으로 운영하고 있어 온천 산업의 소비자의 범위를 확대하여 운영함
 - 부다페스트 시내에만 100여개의 온천을 운영하고 있어 동유럽의 대표적인 온천특화 도시로서의 이미지가 정착되어 있음
 - 네오바르크양식의 웅장한 건물과 노천온천이 어우러져 있으며 수영복을 입고 들어가 온천에서 수영과 물놀이를 즐기는 방식으로 운영되고 있음

□ 성공요인 및 시사점

- 온천 뿐만 아니라 온천과 연계된 지역관광 프로그램을 동시에 개발하여 지역의 관광산업 활성화를 주된 목적으로 운영함
 - 구체적으로 부다페스트에서는 관광투어 버스를 무료로 운행하고 있어 세체니다리, 부다페스트의 국회의사당, 겔레르트 언덕에서 야경을 감상할 수 있는 관광 상품을 운영 중에 있음
- 세치니 온천지구는 지하철 역 바로 옆에 위치하고 있어 접근성이 뛰어나며 세치니 온천지구를 중심으로 마차시 성당과 다뉴브강, 중앙시장 등이 위치하고 있어 대중교통을 이용해 주변지역을 쉽게 방문할 수 있는 교통인프라 시설이 잘 구축되어 있음
 - 주변 관광지로 쉽게 이동할 수 있는 교통수단(트램과 지하철)이 잘 구축되어 있어 온천 관광 이후에도 쉽게 다른 관광명소로 이동할 수 있어 관광욕구를 충족시킬 수 있음

[그림 3-27] 부다페스트의 세체니 지역주변 관광명소



출처: <http://www.szechenyibath.hu/>

3) 프랑스 온천사례

(1) 아벤느 (Avene)

지역의 특성 및 현황

- 프랑스 남부 세벤느에 위치한 지역으로 아벤느 온천센터 면적은 약 4,970 m^2 에 해당되며 프랑스 정부가 공공의 자원으로 공인한 5대 온천 수 중 하나로 피부질환 치료효과가 우수한 온천으로 유명
 - 1736년 아벤느 지역의 Saint Odile spring에 후작 로코젤(Rocozeles)이 기르던 말의 피부병이 온천수에서 목욕 하고 난 후 없어졌다는 일화로 온천산업이 시작되었으며 아벤느 온천은 유럽 여행자들에게 잘 알려진 곳임
 - 아벤느 지역의 인구는 1000명 미만으로 온천마을로 유명하며 지역에는 여러개의 온천수원이 있으며 400여년이상 다양한 광물과 접촉하면서 지하수의 흐름을 통과한 온천수를 보유하고 있음
 - 온천센터의 설립목적은 아토피성 피부염, 습진, 건선, 화상 등의 피부질환을 치료하기 위한 목적으로 설립되었으며 1,500명의 요양자를 수용할 수 있는 규모로 운영되고 있음

온천 활성화 내용

- 민감성 피부 질환 집중케어 프로그램 진행

- 피부 문제를 가진 사람들이 의사의 처방과 함께 아벤느 온천센터를 방문할 경우 3주간의 케어를 받을 수 있는 프로그램이 운영 중이며 의료보험 적용 혜택이 시행되고 있음
- 이 프로그램은 아토피 치료에 특화된 것으로 유명하며 의사의 처방 없이는 프로그램에 참여할 수 없음
- 매년 2800명의 환자가 아벤느 온천센터를 방문하고 있으며 과학에 입각한 수치료 시설과 피부과 의사들이 상주하고 있음

[그림 3-28] 아벤느 온천센터 입욕관리



출처: <https://www.metroseoul.co.kr/article/2013051200088>

[표 3-3] 프랑스 아벤느 「Therapeutic patient education」 프로그램 내용

Therapeutic patient education 프로그램
<ul style="list-style-type: none"> - 34℃의 입욕시설에서 20분간 몸을 담그고, 30℃정도의 미세분무를 15분간 전신에 받은 후 각질 이 심한 병변은 치료사에 의해 고압 분사 과정을 받음 - Full spectrum light therapy를 통해 햇빛을 일정시간 쬐고 wrap dressing에 관련된 처방이 이뤄짐 - 보습제의 적당한 사용법, 목욕법, 그리고 행동 교정에 관련된 지속적인 교육 시행 - 피부질환자를 위한 medical make up 교육프로그램 시행

출처: 김현정(2013)

- 프랑스 약국전용화장품업체인 피에르파브르(Pierre Fabre) 그룹은 아벤느 지역에서 나오는 온천수의 성분을 활용한 ‘오 페르말’ 화장품(미스트) 등을 개발하여 판매하고 있음

- 피에르파브르 그룹이 개발한 화장품 제품은 140여개 국으로 수출되고 있으며 세계적으로 우수한 시장점유율을 보유하고 있음
- 아벤느 온천수 성분을 기반으로 만들어진 아벤느 화장품은 아토피성 피부염, 습진, 손상케어 부문의 제품으로 특화되어 개발됨
- 총 매출의 10%를 제품개발비로 투자하고 있으며 온천수의 긍정적인 효과를 지속적으로 홍보하고 있음

[그림 3-29] 아벤느 온천수 성분을 활용한 화장품 산업



출처: <https://pierre-fabre.co.kr/>

□ 성공요인 및 시사점

- 피부과 의사 및 전문가로 구성된 전문 의료진에의해 치료효과가 검증된 프로그램이 운영되고 있으며 온천수를 활용하여 치료할 수 있는 인프라시설이 우수함
 - 프랑스 정부의 지원을 통해 현대적인 시설의 스파 센터를 새롭게 건립해 숙박·체육시설 등을 갖춘 복합적인 휴양지로 거듭남
- 아벤느 온천센터는 프랑스 사회보장제도에 의해 승인받은 공식적인 피부과 치료 기관으로 의사의 진료를 받은 뒤 온천 센터 치료 지시가 내려지면 의료보험 혜택을 받을 수 있게 운영되고 있어 진료비 부담이 적음
 - 외국인이나, 의료보험 혜택이 안되는 사람 또한 프로그램을 이용할 수 있음
- 아벤느 지역의 인구는 1000명 미만으로 매우 작은 마을이지만 온천수를 기본으로 한 화장품을 개발해 지역의 대표적인 상품으로 발전시킴으로서

지역경제 활성화 효과를 창출하고 있으며 대표적인 건강테마 여행지로 도시 이미지를 부각시켜 해마다 수많은 관광객을 유치하고 있음

- 아벤느 생산 공장은 아벤느 지역내의 생태 보존 구역 근처에 설립되어 운영되고 있으며 수자원 연구소 또한 지역내에 위치하고 있어 온천관광산업 뿐만 아니라 천연화장품 개발 관련 업종이 지역의 중점 산업으로 자리매김하고 있음

(2) 비쉬 (Vichy)

□ 지역의 특성 및 현황

- 프랑스 주부 알리에(Allier) 주에 위치한 휴양 온천도시로, 지역의 면적은 약 $1,138,683m^2$ 이며 고대 로마시대부터 온천 효능이 알려진 곳으로 유명함
 - 나폴레옹 3세의 방문과 유명작가인 마담 세비네의 손 마비 증상을 비쉬 온천수로 치료했다는 일화를 계기로 유럽 지역 상류층의 방문이 확대되기 시작하면서 대표적인 온천도시로 자리잡게 됨
 - 15가지 온천수의 서로 다른 효능을 갖고 있는 곳으로 현재 비쉬는 온천욕과 스킨케어, 휘트니스를 모두 누릴 수 있는 세계적인 휴양지로 각광받고 있음
 - 음용치료에 사용되는 온천수, 마사지를 위한 온천수, 피부병 치료에 사용되는 온천수 등 15가지 테마형 온천수가 나오는 형태로 운영됨

□ 온천 활성화 내용

- 온천수를 활용한 테마별 건강프로그램이 운영 중이며 특히 메디컬 스파와 마사지 프로그램이 유명하여 매년 1만5천명 이상의 많은 관광객들이 방문하고 있음
 - 피부미용을 위한 뷰티건강 치료 전문가들로 구성된 스파 치료시설이 운영되며 탄산온천수 목욕과 해수목욕 시설이 유명함

- 온천수의 온도와 압력을 활용한 마사지 프로그램이 대표적이며 매트위에 누운 채로 비취 온천수를 활용해 마사지하는 형태로 진행됨
- 물치료 프로그램은 단기 및 중·장기 체류객을 위해 각기 다른 버전으로 운영되며 단기는 1주 코스, 중기는 2주~3주 코스로 진행됨

[표 3-4] 프랑스 비취 「물치료(hydrotherapy)」 프로그램 내용

물치료(hydrotherapy) 프로그램 내용	샤워치료 프로그램 내용
- 온천탕에서 관절 치료 통증 완화를 위한 체조를 20분간 수행 후 특수 제조한 욕조 안에서 10분 가량 물줄기와 기포 마사지를 수행 (물줄기의 세기는 의사가 처방)	- 환자가 마사지 매트 위에 누워 있으면 온천수를 뿌려주면서 두명의 전문 물리치료사가 온천수 성분이 몸에 잘 전달되도록 마사지를 수행하며 이때 지하 4천미터에서 솟아나는 비취 온천수 중 루카스 온천수로 사용하여 마사지를 수행함

출처: <https://news.joins.com/article/4321772>

- 비취 지역에서는 화산지대의 다양한 암반층을 거쳐 만들어진 천연상태의 기포를 포함한 천연탄산수가 존재하는데, 이를 프리미엄 탄산수로 개발해 상품화 시킴
- 1931년 프랑스 피부과 전문의 알레 박사에 의해 VICHY 라는 코스메틱 브랜드가 설립되었고, 비취 탄산수가 개발됨
- 동시에 비취 미스트, 비취 클렌징, 비취 화장품 등이 개발되어 지역을 대표하는 관광 마케팅 상품으로 판매되고 있음

[그림 3-30] 비취 온천수 성분을 활용해 개발된 탄산수 및 화장품



출처: <https://pierre-fabre.co.kr/>

□ 성공요인 및 시사점

- 지하 4천미터에서 솟아나는 비쉬 지역의 루카스 온천수를 활용한 수치료(hydrotherapy) 프로그램을 특화시켜 운영하고 있음
 - 피부 염증 부위에 루카스 온천수를 5일간 발라줬더니 환자 중 51%의 염증이 줄어든 사례를 소개하는 등 온천수의 치료효능을 다양한 매체를 통해 홍보하여 관광객을 유치함
 - 건강테마형 상품의 브랜딩(branding)을 위한 체계적인 마케팅 노력을 병행하고 있음
 - 프랑스 비쉬 온천수를 맛 볼 수 있는 퍼블릭센터를 설립해 치료용 온천수(루카스)를 지역주민 및 관광객들에게 무료로 공급하면서 홍보수단으로 활용
- 탄산온천수를 활용한 파생상품을 개발해 지역의 부가 수입을 창출할 수 있는 기틀을 마련하여 지역 경제 활성화에 기여
 - 지역의 고유성과 정체성을 드러낼 수 있는 연계 상품으로 탄산수, 뷰티 건강 상품을 개발하여 관광객들의 지출로 연결될 수 있는 구조를 마련하고 있으며 이는 지역의 경제적 파급효과로 이어지고 있음

2. 일본사례

1) 쿠로카와 (Kurokawa)

□ 지역의 특성 및 현황

- 일본의 쿠로카와 온천은 규슈 구마모토현에 위치하고 있는 온천으로서 일본 온천 랭킹 1위에 해당되는 곳으로 온천산업 중 가장 주목받는 성공사례로 손꼽힘
 - 세계 최대 규모의 칼데라⁸⁾ 화산인 아소산 북쪽에 위치해 있으며 미나미오오쿠니 온천마을로 구성되어 있음

8) 화산 폭발 후 빈 마그마 방으로 인해 화산 일부가 무너지면서 생긴 숲 혹은 냄비 모양의 분지

- 온천마을의 역사는 1945년부터 시작되었으며 학업과 취업을 위하여 대도시로 나간 2세들이 고향으로 다시 돌아온 1983년을 시작으로 노천탕을 부각시키는 온천산업이 활성화되기 시작함

□ 온천 활성화 내용

- 차별화된 콘텐츠로 노천온천을 운영함
 - 1980년대 후반부터 온천 시설에 거대한 자본이 투입되기 시작하면서 소규모 온천시설에서 대규모 온천시설로 발전됨
 - 공동이용권제도를 도입하여 운영하고 있으며 공동이용권 티켓을 구매하면 쿠로카와에 있는 3곳의 온천을 6개월 기간 안에 이용할 수 있음
 - 공동이용권 티켓으로부터 발생한 수익 400엔 중 250엔은 해당 온천시설로 돌아가며 150엔은 쿠로카와온천관광여관협동조합의 운영자금으로 사용됨⁹⁾
- 쿠로카와온천관광여관 협동조합의 구축을 통해 온천관광산업이 체계적으로 관리·운영함
 - 노천온천 사업의 수익성을 높이면서 지역 전체가 이윤을 공유하여 쿠로카와온천마을을 지속가능하게 발전시키고자 하는 취지에서 쿠로카와온천관광여관협동조합이 구축됨
 - 쿠로카와온천관광여관 협동조합이 관리·운영하는 온천은 총 26곳으로 환경반, 기획홍보반, 간판반으로 구성하여 체계적으로 온천을 운영하고 있음
- 지역 내 관광 순환버스 연중운행 시행
 - 쿠로카와의 온천을 방문한 관광객을 위해 온천지역과 숙박시설, 상점가를 도는 지역 내 순환버스를 운행하여 큐수 지역내의 연계형 관광이 가능하게 하도록 함
 - 지역내 관광 순환버스는 1시간에서 1시간 30분 정도 이동 가능한 범위에서 지역사회의 여러 상점과 문화관광지와 연계하여 운영되고 있음

9) 허문경·권유홍(2020)

□ 성공요인 및 시사점

- 쿠로카와온천·관광·여관 협동조합을 토대로 체계적으로 온천을 관리·운영함
 - 지역 상권 간의 경쟁이 아닌 공동발전을 모토로 협동조합이 운영되고 있으며 온천산업을 활성화 시킬 수 있는 맞춤형 프로그램에 대해 지속적으로 연구함
 - 쿠로카와온천관광여관 협동조합은 지역내 관광사업체들이 공동시설의 운영이나 공동구매, 공동마케팅 등을 협력하여 운영할 수 있도록 협력체계로의 역할을 수행하며 리더십을 기반으로 협동조합이 운영되고 있음
 - 쿠로카와온천관광여관 협동조합은 온천산업의 지속가능한 발전을 성취하고 위하여 다양한 의사주체들과 함께 거버넌스를 강화할 수 있는 플랜을 추진함
- 체류·휴양형 온천을 주된 컨셉트로 설정하여 온천산업을 운영하고 있으며 관광객의 니즈를 파악하려는 시도가 지속적으로 행해짐
 - 경관조성 및 온천 인근 숙박시설 리모델링, 노천온천 공동이용권 등 차별화된 콘텐츠로 온천관광산업을 활성화 시킴

2) 유후인(Yufuin)

□ 지역의 특성 및 현황

- 일본 큐슈 오이타현의 중앙부에 위치하고 있으며 유후인은 산속에 둘러싸인 인구 1만여 명에 불과한 작은 온천도시로 유명
 - 유후인의 면적은 3,610,000 m^2 해당되며, 1970년대부터 온천마을로 활성화되기 시작함
 - 유후인은 청정한 자연환경, 양질의 풍부한 온천수, 깨끗한 온천욕 시설, 작은 규모의 여관과 민박시설, 전통 형태 그대로의 거리와 가옥들이 보존되어 있어 매년 400만명 이상의 외지 관광객이 방문함

□ 온천 활성화 내용

- 지역주민이 주체가 되어 온천 관광 산업을 성장시킨 내발적 발전의 대표적인 성공사례
 - 외부자본이 투입되어 대규모로 온천산업이 개발되는 방식이 아닌 지역 주민들이 중심이 된 소규모 방식으로 개발이 행해짐
 - 자연환경을 보존하면서 소박하지만 지역의 독자적인 방식으로 마을 전체를 온천 문화 공간으로 탈바꿈하려는 시도가 주민들의 수요와 협력을 바탕으로 추진되었고, 온천 관광지로 발전시키려는 주민들의 다양한 시도는 지역경제 성장과 주민소득 증가를 발생시킴
- 지속적인 장소 마케팅을 위해 여러 매체를 홍보 채널로 활용
 - 유후인의 깨끗한 자연과 온천문화를 부각시키기 위해 주민주도의 다양한 행사와 이벤트를 개최함
 - 대표적으로 ‘반딧불 채집 행사’, ‘유후인 영화제’, ‘음식문화제’, ‘건강마라톤’ 등을 개최하여 관광객을 유치하고 지역을 홍보하는 수단으로 다양한 행사와 이벤트 개최를 활용함
 - 또한 일본의 유명 문화인들을 유후인에 초대하여, 이들을 통해 유후인을 알리는 전략¹⁰⁾을 사용하여 적극적이고 창의적인 장소 마케팅 전략을 수행함으로써 유후인은 고급 휴양 온천 문화 관광지라는 이미지를 갖추게 됨
- 유후인 관광의 중심은 온천이지만 온천 이외에도 관광객을 이끄는 많은 명소들이 존재함
 - 유후인 지역에는 노천탕, 가족탕, 족욕시설 등 다양한 형태의 크고 작은 수백 군데의 온천이 지역 곳곳에 산재해 있으며 숙박시설 또한 고급 전통 숙박시설부터 저렴한 민박집까지 다양하게 존재하고 있어 체류형 관광객이 많고, 이로부터 수입이 창출되는 구조임

10) 한 예로 일본 유명 애니메이션 감독인 미야자키 하야오 감독은 유후인을 배경으로 ‘이웃집 토토로’와 ‘센과 치히로의 행방불명’ 같은 대표작을 만들어 흥행하면서 유명 관광지로 발전하게 된 계기가 됨

- 유후인에는 긴린코 호수, 유후인을 상징하는 작은 상점과 음식점, 공방, 미술관 등 질 좋은 온천과 함께 유후인 거리의 독특한 분위기를 즐길 수 있는 거리가 조성되어 있으며 유후다케 산을 등반하는 등산객이 온천을 동시에 즐길 수 있도록 마케팅 함

[그림 3-31] 유후인의 야외 온천장과 작은 상점들



출처: 강현수 (2011)



□ 성공요인 및 시사점

- 유후인(지역)의 정체성과 특수성을 살려 지역주민이 주도하는 온천산업을 운영함
 - 자연경관과 온천수가 오염되지 않도록 관리하고 있으며 독자적으로 전통의 멋을 살리는 개발방식을 추구하고 있어 지역관광의 경쟁력을 높임
 - 지역만이 갖고 있는 특색을 만들기 위해 지속적으로 연구하고 지역 주민들이 주체가 되어 민주적인 의사결정을 통해 유후인 온천산업의 방향성을 결정하는 구조를 유지함
 - 유후인은 외지 자본을 통한 대규모 건축물의 건설을 규제하고 있으며 유후인의 정체성과 맞지 않은 건축물이 신축되는 것을 엄격하게 규제하고 있음

3) 벳푸 (Beppu)

□ 지역의 특성 및 현황

- 벳푸시는 일본 큐슈 오이타현 동쪽 중앙에 위치한 온천도시로써 화산대인 아소산맥으로 둘러싸여 있으며 면적은 $125.1km^2$ 에 해당되며 8개소¹¹⁾의 온천 마을로 구성되어 있음
- 원천수 약 2,800개의 벳푸 온천은 풍부한 온천자원과 매년 숙박 수용객이 2만명 이상이 되는 대규모 온천 관광지로 유명함

[그림 3-32] 벳푸의 야외 온천장과 축제현장



출처: <https://padmapadme.tistory.com/475>

□ 온천 활성화 내용

- 온천 자원을 중심으로 지역의 중소기업 및 개인 사업자가 직접 체험·교류형 프로그램을 개발하면서 관광산업이 부흥되었고 이러한 계기를 토대로 지역의 쇠퇴문제가 해결됨
- 구체적으로 정원 5명부터 30명 정도의 소규모 체험교류형 관광 프로그램을 만들어 ①천연온천의 체험, ②지역의 역사와 문화 탐방, ③지역의 음식 문화 체험, ④건강휴양 미적 풍경의 체험에 관련된 총 100개 이상의 프로그램을 운영하고 있음

11) 호리타온천, 간카이온천, 벳푸온천, 하마와키온천, 가메가와온천, 시바세키온천, 묘반온천, 간나와온천

- 이러한 프로그램의 운영은 지역 주민들이 가이드가 되어 역사 자원인 다케가와라 온천 골목 투어를 실시한 것으로 계기로 활성화되기 시작함
- 「천연온천의 체험과 건강 프로그램」은 주로 여성고객을 타겟으로 운영하고 있으며 벳푸시 관광협회와 벳푸핫토온천 사무국이 지정하는 시내의 크고 작은 유서 깊은 온천장과 당일 입욕이 가능한 호텔 및 전통여관 약 130개소 중에 88곳을 순회한 사람에게 ‘온천명인’으로 인정하는 프로그램을 기획하고 있어 「온천순례」라는 자체적인 제도를 운영 중에 있음
- 또한 온천명인이 될 수 있는 길잡이 정보를 각종 잡지 및 매체에 소개하고 있어 사람들의 흥미를 불러일으키고 있으며 매년 도전자가 5,000명이나 되는 효과적인 기획으로 평가받고 있음(서만식, 2014).
- 「지역의 역사와 문화탐방 프로그램」은 온천골목길을 따라 3km 정도를 2시간 30분에 걸어서 투어하는 형식으로 운영하고 있으며 이러한 기획은 다소 폐쇄적인 지역의 스타일에서 개방적인 스타일로 골목길을 리모델링 하면서 ‘지역의 워킹투어’ 프로그램으로 자리잡음. 현재는 지역의 자원과 문화 역사를 가이드하는 교육이 지역내에서 시행되고 있으며 타지역 수강생 또한 많이 참여하고 있음
- 과거의 전통을 유지하면서 지역의 아이덴티티를 활용하여 시민 및 관광객들에게 산책코스를 제공하는 방식을 통해 지역관광을 활성화 시켰으며 계속해서 새로운 워킹코스의 개발과 지역주민들의 가이드로 관광객들의 활발한 교류의 장으로 자리매김 하고 있음
- 「지역의 음식문화체험 프로그램」은 벳푸 지역 사람들이 먹는 전통음식(향토음식)을 관광객들이 특별 체험할 수 있도록 기획하여 운영하고 있음
- 벳푸시에서는 온천의 수증기를 활용하여 조리하는 지고쿠무시의 전통 조리법¹²⁾이 유명하며, 이러한 조리법은 활용하여 관광객들이 체험할 수 있는 이색적인 음식문화 체험 프로그램을 운영함

12) 온천 수증기를 이용하여 식재료에 조미료를 넣지 않고 100도 이상의 고온 증기인 가마에서 15~30분 정도에서 지는 조리법을 뜻함(서만식, 2014)

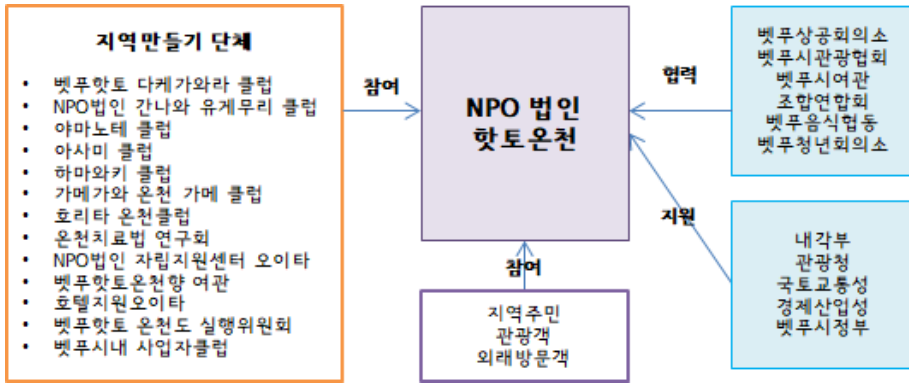
- 「건강·휴양·미적·풍경·체험 프로그램」은 지역고유의 문화에 근거한 온천 Wellness 프로그램으로 운영됨
 - 오래된 전통 온천 문화를 체험할 수 있고 보양 체류형, 체험교류형의 온천지의 이미지를 특화시켜 운영됨
 - 벧푸온천의 심벌을 보존하고, 벧푸온천 특유의 골목길 풍경의 매력을 지키는 차원에서 관광온천이 운영되고 있으며 대규모 개발을 지양함

□ 성공요인 및 시사점

- 벧푸시의 사례는 중앙 또는 지방정부의 계획아래 온천관광명소로 거듭한 사례가 아닌 지역주민들 스스로가 적극적인 지역만들기에 동참하여 온천 관광의 활성화를 성취한 사례에 해당
 - 벧푸시 지역주민들은 ‘지역고유의 문화에 근거한 독자적인 온천기획’을 수립해 운영함으로써 국토교통성으로부터의 관광카리스마 지역으로 선정됨
- 지역네트워크 시스템을 기반으로 벧푸핫토온천 박람회, 크리스마스 판타지아 음악회 등 지역을 대표할 수 있는 독특한 이벤트를 발굴하여 관광객을 유치함
 - 2001년부터 벧푸시에서 개최되고 있는 벧푸핫토온천 박람회는 관광객의 증가와 지역사회의 이윤창출을 이끌었고, 지역의 조합회 및 시민그룹에 의한 기획과 참여를 통해 성공적인 온천 박람회로 자리잡음
- 온천관광 플랫폼 「온파쿠」를 구축하여 운영하고 있으며 지역만들기 단체와 행정, 기업, 개인사업자들은 「온파쿠」 플랫폼을 통해 다양한 이해관계자들과 정보를 교환하고 소통의 창구로 활용하고 있음
 - 「온파쿠」 플랫폼의 운영 목표는 온천, 자연환경, 거리재생에 관련된 다양한 서비스 및 이벤트를 지역에 정착시켜 지역 관광의 활성화를 기여하는 것으로서 지역신사업활성화 중간지원 기능강화사업의 지원으로 운영되고 있음

- 18개의 지역에서 3,844개의 서비스 상품 개발과 약 2만 명에 가까운 인원이 「온파쿠」 플랫폼 회원으로 등록되어 있음

[그림 3-33] 벳푸시 온천산업 활성화를 위한 지역네트워크 체계



출처: 서만식 (2014)

4) 온천관련 연구기관 및 검증기관의 운영

□ 설립배경

- 일본의 경우 온천수질의 성분별 의료적 효능에 대해서 지속적으로 연구할 수 있는 인프라 시설을 구축하고 있어 온천수질별 의료적 효능에 대해서 지속적으로 연구를 수행
- 구체적으로 온천수질별 의효 효능에 대해서 연구하는 대표기관으로는 온천의학연구센터(Onsen Medical Science Research Center)를 예로 들 수 있음

□ 주요기능

- 일본 온천의학연구센터는¹³⁾ 재단법인으로서 온천의 의학적인 효능을 연구하는 목적으로 2012년 4월에 설립
 - 온천의학연구센터에서는 ①온천입욕에 관련된 연구, ②연구회 개최, ③국내외 학회 발표 및 학술논문 발표를 통해 온천의 치료효능에 대해 체계적인 연구를 진행
 - 온천시설별 프로그램에 관련된 정보를 제공하고 있으며 연구 성과를 바탕으로 ‘온천 목욕 등을 활용한 건강만들기’에 관련된 정보지를 주기적으로 발간하여 배포
 - 또한 하마마츠 의과대학과 스펀포드 대학, 동경 농업대학과 네트워크를 통하여 학제 간 상호 교류적 (Interdisciplinary Approach) 연구를 진행

[그림 3-34] Onsen Medical Science Research Center 홈페이지



출처: <https://www.onsen-msrc.com>

□ 연구의 활용현황

- 온천의학연구센터에서는 증상별 온천수질을 선택하고 그에 따른 목욕방법을 제공하고 있음

13) <https://www.onsen-msrc.com/about/index.html>

- 성분별 함량에 대한 정보를 제공함으로써 증상별 온천 수질을 선택하고 해당수질에서 입욕을 했을 경우 어떠한 증상이 개선될 수 있는지 자세하게 작성하여 온천산업 관계자 및 관광객들에게 배포
- 뿐만 아니라 입욕시간과 횟수에 관련된 정보와 온천 성분 분석표 보는법, 온천 시설별로 제공하고 있는 프로그램의 정보, 구체적인 체험 가이드라인을 제공하고 있어 온천을 건강증진의 목적으로 연구하고 홍보하는 역할을 수행

[그림 3-35] 증상별 온천수질 선택표

증상	상온수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질
온천수질	상온수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질
단순 이산화탄소천	상온수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질
중탄산염류천	상온수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질
염화물천	상온수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질
황산염천	상온수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질
황천	상온수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질
유황천	상온수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질
산성천	상온수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질
방사능천	상온수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질	온천수질

출처: https://www.onsen-msrc.com/kenko_f/onsen_korea/toku/seibun.html

제3절 시사점 도출

1. 국내사례 시사점

□ 다양한 콘텐츠 및 프로그램 개발 필요

- 국내의 스파 프로그램들은 해외의 시설이나 기기 혹은 메뉴를 모방한 것들이 대부분이고, 한국적 특성에 맞는 독창적인 프로그램이나 첨단기술을 응용한 사례들이 부족함
- 많은 메디컬스파 혹은 헬스리조트들이 획일적인 서비스 콘텐츠를 제공하고 있으며, 해외교류나 관광객의 욕구 등에 대한 정보 분석이 취약한 실정임 - 특히, 외국인 관광객들에게는 국내의 스파는 단순히 ‘시설이 좋은 찜질방’에 불과
- 지역성을 내세우는 서비스 콘텐츠들이 있더라도 재료나 요법에 있어 과학적 검증, 역사적 진실성 등이 취약하고, 특히 소비자의 욕구 분석에 근거하지 않고 공급자의 자의적인 판단에 의해 콘텐츠를 무작위로 구성하는 사례가 많아 오히려 ‘지식정보가 더 많은’ 대다수 수요층으로부터 외면 받고 있음
- 화려하고 고급스러운 시설과 편리한 하드웨어에 비하여 상대적으로 빈약한 소프트웨어, 운영 프로그램. 즉, 고객의 요구에 맞게 운영할 수 있는 프로그램 개발 시급

□ 스파·헬스케어에 대한 인식 전환 필요

- 웰니스 & 뷰티산업을 포함하고 있는 스파와 건강을 아직까지도 사치스럽게 보고 있는 시각들이 존재하고 있어 지속적 성장이 담보되기 위해서는 인식의 전환이 필요

- 특히 스파를 단순한 마사지 차원으로 알고 있는 사람들의 인식 변화도 필수적임
- 이용객의 증가와 대형 복합 휴양시설의 등장 등 외형적 성장에도 불구하고, 온천 산업이 지역경제에 미치는 경제적 효과는 타 산업에 비해 상대적으로 감소 추세
- 이는 보양온천제도, 온천도시 지정 등 정책적 지원 수단의 도입으로 온천 산업의 미래를 이끌어 갈 국가전략산업으로 발전할 수 있는 계기가 마련되었으나, 실제 현장에서는 입욕과 요식업을 중심으로 하는 과거의 온천 이용형태에 머물고 있음에 기인
- 특히, 건강관리와 휴식, 휴양과 놀이를 복합적으로 즐기고자 하는 소비자의 수요 변화에 부응하기 위한 인식 및 기능의 변화가 요구되에도 불구하고 이를 위한 전략적 투자는 거의 이루어지지 못하고 있는 실정

□ 온천 효능에 대한 과학적 검증과 연구개발(R&D) 투자 필요

- 보양온천 제도 등은 온천산업을 미래형 휴양산업으로 혁신하기 위한 동력을 공급하기 위하여 도입되었다고 볼 수 있으나, 이를 뒷받침하기 위한 연구개발 투자는 거의 없는 실정으로 온천을 즐기는 새로운 문화나 가치를 창출하지 못한 채 입욕(또는 워터파크) 중심의 비즈니스에 머물고 있음
- ‘온천의학’ 등 과학적 근거에 기반한 온천의 효능과 프로그램 개발, 온천을 기반으로 건강관리나 질병치료를 체계적으로 제공하기 위한 시스템 개발과 관련 시설 환경의 최적화 구축, 의학적·전문적 지도 프로그램 개발 및 관련 전문인력 양성, 온천 파생상품 및 서비스 개발, 융합 비즈니스 모델 발굴 등 필요
- 온천법 시행에 따른 정책적 지원 근거의 확보, 접근성 개선 및 자본 투자에 따른 이용객 증가 등의 기회를 최대한 활용하여, 저부가가치 업종 중심으로 구성되어 있는 온천산업을 미래형 고부가가치 스파산업으로 육성하기

위해서는 온천산업의 새로운 비전을 수립하고, 이를 실현하기 위한 실천 과제들을 발굴하여 지원하는 것이 필요

- 해외 사례와 같이 메디컬서비스가 융합된 온천지구들을 적극적으로 활용하여 건강한 삶을 유지하며, 정책적으로는 의료비 절감을 통한 사회적 비용 절감 방안 구상도 필요

2. 유럽사례 시사점

□ 온천수질 및 온천산업에 대한 인증마크제도 운영

- 독일, 프랑스, 헝가리의 경우 온천과 관련된 서비스에 관련해서 이해촉진이나 품질개선 등을 명확히 하기 위해 정부와 민간단체가 협력하여 온천에 대한 인증제도를 도입하여 운영하고 있음
 - 독일의 경우 삼림, 산악, 바다 등의 자연기후를 이용한 치료요법을 행하는 보양지를 인증해주는 「보양지 인증제도」를 운영하고 있으며 고품질의 온천 시설 및 온천서비스를 제공하고 있는 시설을 대상으로 「웰니스 서비스 인증제도」를 운영하고 있음
 - 프랑스의 경우 「온천리조트인증제도」를 통해 고품질의 온천 서비스가 운영될 수 있는 환경을 지속적으로 관리하고 있음
 - 헝가리의 경우 숙박인프라 시설을 대상으로 「온천스파 호텔 인증제도」와 「웰니스 호텔인증제도」를 운영하고 있으며 이는 정부와 헝가리웰니스 협회와의 협력을 통해 운영됨
- 독일의 경우 풍부한 온천수를 치료목적으로 이용하고 있는 곳을 중심으로 인증제도를 운영하고 있지만, 프랑스나 헝가리의 경우 관광 수용에 대응한 시설과 서비스를 중심으로 인증제도를 운영하고 있는 것으로 나타남
- 유럽권에서는 「유럽스파협회」를 중심으로 온천산업의 품질개선을 위한 가이드라인과 명확한 기준을 설정하여 배포하고 있음

- 「유럽스파협회」에서는 공정한 경쟁환경과 서비스의 품질향상을 위한 명확한 기준을 마련하고 지속적으로 관리

[표 3-5] 유럽의 온천산업관련 인증제도

명칭	독일		프랑스	헝가리	
	보양지 인증제도	웰니스 서비스 인증제도	온천리조트 인증제도	온천스파 호텔 인증제도	웰니스 호텔 인증제도
주최 기관	주정부	독일온천 협회	주정부	주정부	헝가리 웰니스협회
목적	온천을 보양 온천으로 인정하는 제도로 운영됨	우수한 스파요법이나 웰니스패키지를 운영중인 기관(사업체)에게 인증하여 고품질의 서비스를 유지하기위한 제도로 운영됨	온천리조트 산업의 활성화를 위해 운영됨	웰니스호텔에 대해 지속적인 홍보를 통해서 온천스파호텔의 활성화를 목적으로 인증하는 제도로 운영됨	

출처: 최정자·김진홍 (2016) 재구성

지역의 특성이 반영된 파생상품과 프로그램 운영

- 지역 고유의 특성과 차별성을 살릴 수 있는 파생상품과 프로그램을 개발하여 관광객을 유인할 수 있는 다채로운 콘텐츠를 보유
 - 지역의 온천수를 홍보할 수 있는 역사적인 이야기를 발굴하여 지역의 온천수 및 온천산업을 홍보하고 하고 있으며, 지역문화자원에 대한 풍부한 해설을 제공함으로써 다채로운 온천관광의 프로그램을 마련

관광자원간의 밀집력과 교통인프라 시스템이 우수

- 온천치료센터와 그 밖의 문화관광 자원 간의 밀집력이 우수하여 관광객이 이동하는데 짧은 시간이 소요되며, 온천체험 이후에도 다양한 관광 상품을 체험할 수 있게 관광무료셔틀버스 등을 운영하고 있음

- 구체적으로 헝가리 세체니의 경우 주변 관광지로 쉽게 이동할 수 있는 교통 인프라 시스템(트램과 지하철)이 잘 구축되어 있어 온천 관광 이후에도 쉽게 다른 관광명소로 이동할 수 있게 교통시스템이 마련되어 있으며 무료 셔틀버스 또한 지자체 차원에서 운영하고 있음

□ 의료보험혜택 적용(제도적 측면)

- 유럽의 경우 주치의가 환자에게 온천치료가 필요하다고 진단을 내릴 경우에만 의료보험 적용 허가가 나며 허가와 진단서를 받은 환자는 온천시설을 이용할 경우 치료비와 이용비, 교통비용까지 지급받을 수 있음
- 유럽국가에서의 온천치료(spa treatment, spa therapy)는 건강보험 혜택이 적용되어 있어 환자가 의사의 처방으로 온천욕을 할 경우 건강보험에서 그 비용을 상환(reimbursement)
- 프랑스의 경우 질병관련 보험 급여비의 약 1%가 온천건강보험급여비로 지급되고 있으며, 온천치료비의 70% 정도의 금액이 보험금으로 지급
- 특히 프랑스에서는 류마티스 질환 치료를 위한 온천요양으로 의료보험혜택을 받는 비율이 52%로 가장 높으며, 호흡기계 질환의 치료를 위해 온천요양을 경험하고 이에 대한 의료보험혜택을 받는 비율이 23%로 나타났다¹⁴⁾
- 프랑스 전역에 위치한 온천시설의 연간 치료 요양객은 6,000명 정도이며 치료요양객이 3주간 요양온천 프로그램을 수행하며 체재하는 비용은 대략 1,100~1,300유료인데, 방문객의 90% 정도가 보험적용을 받고 있으며, 이러한 경우 30%의 본인부담금을 지불하는 형태로 운영
- 또한 업무상 발생한 질환인 경우에는 100% 보험적용을 받을 수 있음
- 독일의 경우 온천치료가 필요하다는 진단서를 발급받게 될 경우, 치료비는 물론 숙박비와 교통비를 모두 제공 받을 수 있으며 관련 비용은 치료 후에 교부되는 형식으로 지급

14) 행정안전부(2008). 온천 건강보험정책 도입방안 연구

- 의료보험제도의 정책적 판단자료로 활용될 수 있는 온천치료의 비용효과 분석 등을 지속적으로 수행
 - 유럽 전역에서는 온천치료의 보험 급여화를 유지하기 위해 온천치료가 일반 치료에 비해 더 우수한 효능을 보이는 질환에 대해 지속적으로 연구를 수행하고 있으며, 실험적 연구 분석을 통해 비용대비 효과를 입증하고 있음
 - 예로, Zijlstra (2007) 연구팀은 섬유근육통 환자를 대상으로 온천치료와 일상적 치료를 받은 환자들의 증상을 6개월 동안 비교분석해 본 결과 온천 치료를 통해 치료받은 환자의 의학적 효능이 더 높다는 실증분석결과를 도출하였으며, 의료비 지출측면에서도 온천치료로 인한 비용은 885유로로 나타난 반면 일반치료에 따른 의료비용은 1,125유로로 나타나 섬유근육통 환자들을 위한 온천치료는 더 저렴한 비용으로 더 우수한 효능을 갖진 치료법임을 증명하는 실증연구를 진행함¹⁵⁾
- 온천치료 효능에 대한 임상실험 및 DB 운영
 - 유럽 전역에서는 온천치료의 보험 급여화를 도입시키기 위해서 온천치료의 의학적 효과를 입증하는 임상실험연구를 지속적으로 진행하고 있으며 이에 대한 자체 DB를 구축하여 운영
 - 독일 온천협회(DBV)의 경우 온천에 관련된 기초적인 의학적 실험자료 및 질환별 임상자료를 지속적으로 구축하고 있으며 이러한 DB 자료를 토대로 온천치료의 임상의학적 유용성을 규명하고 있음
 - 따라서 우리나라에서도 온천의학에 대한 개념과 임상적 치료를 지속적으로 구축하여 온천의 치료적 행위에 대한 DB를 지속적으로 관리·운영할 필요가 있음

15) Zijlstra, T. R et al.(2007). Cost-Effectiveness of Spa Treatment for Fibromyalgia: General Health Improvement is not free, Rheumatology, 46:1454-59.

□ 온천과 관련된 연계 산업(상품)의 개발

- 유럽의 경우 스파산업과 관련된 연계 상품을 개발하여 지역의 전략산업으로 구축·관리
 - 프랑스 아벤느의 경우 피에르파브르 그룹과 협력하여 온천수 성분을 기반으로 한 화장품을 개발하여 판매
 - 프랑스 비쉬 지역의 경우 프리미엄 탄산수를 개발하여 지역을 대표하는 관광 마케팅 상품으로 판매하고 있으며 온천수를 맛 볼 수 있는 버블릭센터를 설립해 치료용 온천수를 무료로 공급하면서 홍보수단으로 활용
- 유럽의 경우 온천지역의 특수성을 활용할 수 상품을 대규모 민간기업 및 민간연구단체를 통해 개발하고, 개발된 상품이 브랜드화 되어 세계적으로 인지도를 쌓아 나가는 형식으로 운영되고 있음
 - 개발된 상품은 지역의 고유성과 정체성을 드러낼 수 있게 디자인 되고 있으며, 이는 지역의 경제적 파급효과로 이어지고 있음

3. 일본사례 시사점

□ 지역 내 온천협동조합 운영을 바탕으로 지역 맞춤형 온천 활성화 시스템 운영

- 지역에 애착을 가진 지역주민들이 민간 협의체(온천협동조합)를 만들어 지역주민과 관광객의 수요를 파악하여 지역의 내발적 발전을 이끄는 방식으로 온천 활성화 시스템을 운영
 - 대규모 관광단지를 유치하는 방식이 아닌 지역주민 주체의 마을만들기의 연장선상에서 온천지를 가꾸고 관광 프로그램을 지역주민 주도로 개발
 - 또한 온천협동조합은 주민소득을 증대시킬 수 있는 지역 맞춤형 프로그램들을 선도적으로 발굴하며 주민들과 합심하여 추진
 - 온천협동조합은 지방정부로부터의 재정적인 지원과 지역주민들이 원하는 맞춤형 프로그램의 설계를 진행하는 사이에 코디네이터 역할을 수행함으로써 민과 관 사이의 원활한 커뮤니케이션이 진행될 수 있도록 함

□ 지역주민들의 적극적인 참여를 통한 거버넌스 활성화

- 온천산업 활성화를 지역경제 발전과 시민의 삶의 질 향상의 기회로 인식하면서 지역주민들과 상인, 공공부문 간의 원활한 의사소통을 통해 지역의 장기적인 비전을 제시하고 다양한 이해관계자들 간의 의견을 교환할 수 있는 거버넌스 플랫폼을 운영하고 있음
 - 예로 벳푸시에서 운영중인 「온파쿠」라는 플랫폼은 다양한 이해관계자들과 정보를 교환하고 커뮤니케이션 할 수 있는 창구로서 역할을 담당
 - 지역주민들과 상인들이 자발적으로 의사결정 과정에 참여할 수 있는 네트워크 시스템이 구축되어 있어 주체적으로 역할을 수행하고 있음

□ 지역의 아이덴티티(identities)가 반영된 프로그램 및 상품개발

- 지역에서 보유하고 있는 차별화된 자원·문화 콘텐츠를 바탕으로 다양한 관광 상품과 프로그램을 개발하여 관광객이 체류할 수 있는 시간을 연장할 수 있도록 노력하고 있음
 - 온천관광지로 특성화된 도시 이미지를 형성하고 장소 마케팅을 위하여 지속적으로 다양한 매체를 통해 홍보하고 있음
 - 지역의 관광 상품 및 이벤트 프로그램 등은 지역성이 부각될 수 있게 전문가 및 지역주민들과의 토론을 바탕으로 설계되고 있으며, 지역의 역사 문¹⁶⁾화 자원을 보존하는 방식으로 다양한 프로그램을 개발하고 있음

□ 온천수 성분별 의료적 효능을 체계적으로 연구할 수 있는 시스템 운영

- 일본의 경우 온천수질 성분별 의료적 효능에 대해서 지속적으로 홍보하며 관련된 R&D 인프라 시설을 구축하여 운영
 - 증상에 따라 어떤 온천수를 선택하는 것이 좋을지에 대한 작성표를 만들어 온천수의 치료효능이 있음을 지속적으로 연구하며 홍보

16) <https://www.onsen-msrc.com/index.html>

- ‘Onsen Medical Science Research Center’ 등과 같이 온천수질에 대해서 연구·분석하는 전문적인 시설을 갖추고 있어 온천수질별 의료효능에 대해 지속적으로 연구
- 또한 국립 종합병원에서 부속으로 운영하고 있는 온천병원이 특화되어 있어 온천병원에서 치료를 받을 경우 일부 의료보험이 적용될 수 있게 제도적 환경을 조성

[표 3-6] 온천활용 해외사례 종합

구분	유럽사례	일본사례
의료적 효능분야	<ul style="list-style-type: none"> • (프랑스 아벤느)아벤느 온천센터를 통해 치료프로그램 제공하고 있으며 수치료시설을 활용해 피부 미용에 특화된 온천 프로그램 제공 • (독일 바트 나우하임)9개의 온천, 병원 균연구소 등이 위치해 있으며 소금온천, 크나이프 요법 등 온천과 의료서비스를 연계한 프로그램 운영 • (독일 바덴바덴)온천치료 시설 및 프로그램을 활용하여 관광-온천을 연계한 80개의 온천치료프로그램이 운영중에 있음 • (프랑스 비쉬)온천수를 활용한 테마별 건강프로그램이 유명하며 메디컬 스파와 마사지 프로그램이 유명 	<ul style="list-style-type: none"> • 지역별로 온천수 성분에 대한 치료효능을 홍보하기 보다는 온천의학연구소 및 관련 연구기관 등을 통해 온천수질 성분별 의학적 효능에 대해서 지속적으로 연구 및 홍보하고 있는 실정으로 나타남 • 온천병원에서 의료보험이 적용될 수 있게 제도적인 장치를 마련해 두고 있음
관광분야	<ul style="list-style-type: none"> • (헝가리 세체니)수영, 물놀이시설, 헬스케어를 종합적으로 제공하고 있으며 시정부 차원에서 무료 관광투어 버스 운행 • (독일 바덴바덴)극장, 골프장 등 관광인프라 시설을 구축해 헬스투어리즘 산업을 특화시킴 	<ul style="list-style-type: none"> • (쿠로카와) 소규모 온천시설을 중심으로 노천온천 및 체류형 온천산업이 발달되었으며 일본의 온천산업 1위에 해당하는 지역으로 온천공동이용티켓 프로그램을 운영 • (유휴인) 지역주민이 주체가 되어 자연환경을 보존하는 방식으로 지역의 독자적인 방식으로 온천 문화공간을 조성함

구분	유럽사례	일본사례
		<ul style="list-style-type: none"> • (벳푸) 천연온천의 체험과 건강 프로그램과 지역의 역사와 문화탐방 프로그램 등을 개발해 운영하고 있으며 소규모 체험형 온천관광으로 운영
제품분야	<ul style="list-style-type: none"> • (독일의 바덴바덴)스파용품에 관련된 연관 산업을 동시에 개발하여 단계적으로 육성 중에 있음 • (프랑스 아벤느) 온천 성분을 활용한 화장품으로 유명 • (프랑스 비쉬)VICHY라는 브랜드를 통하여 온천 성분을 기반으로 개발된 비쉬 탄산수가 유명 	<ul style="list-style-type: none"> • (쿠로카와) 온천마을의 향토맥주를 만들어 판매하고 있으며 가정용 천연입욕제를 상품화해 판매하고 있음 • (유휴인) 온천수를 활용한 거품 입욕제를 판매하고 있음

제4장

온천 관련 법·제도 검토

제1절 온천 관련 현행 법체제

제2절 온천 관련 구역의 지정 및 변경

제3절 온천개발의 절차

제4절 온천 산업 관련 의견조사

제4장 온천 관련 법·제도 검토

KRILA

제1절 온천 관련 현행 법체제

1. 온천법

- 온천의 개발·이용 및 관리에 관한 사항을 규정한 법은 「온천법」이며, 하위 규정으로 온천법시행령과 온천법시행규칙, 보양온천의 지정 및 관리에 관한 시행규칙이 있음
 - 「온천법」의 목적은 제1조에 규정되어 있는 바, 온천에 대한 적절한 보호와 온천의 효율적인 개발·이용을 도모함으로써 공공의 복지증진과 지역경제 활성화 등에 이바지함을 목적으로 함(온천법 제1조)
 - 특히 국민소득의 향상, 여가생활시간의 증대 등으로 관광인구가 지속적으로 증가하고 온천이용인구 역시 증가하고 있어 온천의 무분별한 굴착에 따른 온천원의 훼손을 미연에 방지하고 영구히 개발·이용할 수 있도록 적절한 보호·관리와 보다 효율적인 개발·이용을 위하여 정부차원의 제도적 장치를 마련
- 제·개정 경위와 연혁
 - 온천법
 - 1980. 01. 23 온천관리 소관부처 지정 지시(대통령)
 - 1980. 02. 04 관계기관 회의에서 당시 내무부 관장 결정
 - 1981. 03. 02 온천법 제정·공포(법률 제3377호)
 - 1995. 12. 30 전부개정(법률 제5121호)
 - 1999. 01. 18 일부개정(법률 제5627호)
 - 2000. 01. 12 일부개정(법률 제6119호)

- 2001. 01. 26 일부개정(법률 제6390호)
- 2006. 03. 03 전부개정(법률 제7856호)
- 2008. 12. 26 일부개정(법률 제9202호)
- 2010. 02. 04 일부개정(법률 제10005호)
- 2011. 05. 30 일부개정(법률 제10732호)
- 2013. 07. 16 일부개정(법률 제11896호)
- 2014. 10. 15 일부개정(법률 제12797호)
- 2015. 07. 20 일부개정(법률 제13401호)
- 2016. 12. 02 일부개정(법률 제14284호)

○ 온천법시행령

- 1981. 06. 18 온천법시행령 제정·공포(대통령령 제10354호)
- 1996. 07. 01 전부개정(대통령령 제15107호)
- 1999. 02. 05 일부개정(대통령령 제16102호)
- 2000. 05. 25 일부개정(대통령령 제16816호)
- 2001. 06. 22 일부개정(대통령령 제17241호)
- 2003. 12. 24 일부개정(대통령령 제18167호)
- 2006. 07. 21 일부개정(대통령령 제19615호)
- 2010. 08. 04 전부개정(대통령령 제22320호)
- 2017. 02. 13 일부개정(대통령령 제27858호)
- 2020. 06. 23 일부개정(대통령령 제30795호)

○ 온천법시행규칙

- 1981. 07. 01 온천법시행규칙 제정·공포(내무부령 제350호)
- 1996. 07. 03 전부개정(내무부령 제686호)
- 1999. 02. 05 일부개정(행정자치부령 제34호)
- 2000. 06. 16 일부개정(행정자치부령 제99호)
- 2001. 06. 27 일부개정(행정자치부령 제137호)
- 2003. 12. 30 일부개정(행정자치부령 제212호)

- 2007. 09. 18 일부개정(행정자치부령 제393호)
- 2008. 03. 24 일부개정(행정안전부령 제7호)
- 2010. 08. 11 일부개정(행정안전부령 제154호)
- 2016. 12. 15 일부개정(행정자치부령 제91호)
- 2020. 06. 23 일부개정(행정안전부령 제187호)
- 보양온천의 지정 및 관리에 관한 규칙
 - 2008. 10. 27 보양온천의 지정 및 관리에 관한 규칙 제정·공포(행정안전부령 제39호)
 - 2014. 01. 29 일부개정(안전행정부령 제56호)

□ 최근 개정된 「온천법」(2016. 12. 02 법률 제14284호)의 주요 내용

- 다른 법령에 따른 인·허가와 관련하여 개발계획을 승인하거나 변경승인할 때 관계기관의 장과 협의과정 간소화(제10조의2)
- 시장·군수가 온천이용을 허가할 때 관계 행정기관의 장과 협의과정 간소화(제16조의2)
- 과태료 부과 대상자의 확대(제37조)

□ 최근 개정된 「온천법」(2020. 12. 22 법률 제17697호, '21.6.23. 시행)의 주요 내용

- 온천전문검사기관 등록기준(인력 및 장비)에 대한 시행령 위임근거 마련(제7조)
- 원상회복 예외 및 대집행 근거 마련(제13조)
- 원상회복 과태료 강화(제37조)

- **최근 개정된 온천법시행령(2020. 06. 23 대통령령 제30795호)의 주요 내용**
 - 온천도시 지정에 관한 규정을 신설(제6조의2)
 - 온천의 산업 및 공중시설에 의료기관과 노인의료복지시설 추가 지정(제17조)
 - 온천자원 관측자료의 일반인 제공 근거 마련(제20조의2)

- **최근 개정된 온천법시행규칙(2020. 06. 23 행정안전부령 제187호)의 주요 내용**
 - 온천관련 사무수행주체인 자치단체장에 특별자치시장을 추가
 - 온천목욕장 목욕물의 수질기준 및 수질검사방법에 레지오넬라균 검출 관련 기준 및 방법을 추가

- **최근 개정된 보양온천의 지정 및 관리에 관한 규칙(2014. 01. 29 안전행정부령 제56호)의 주요 내용**
 - 보양온천의 지정 및 관리에 관한 규칙 완화(제2조의2항)

[표 4-1] 온천법령의 구성

온천법	온천법시행령	온천법시행규칙	보양온천의 지정 및 관리에 관한 규칙
제1조(목적) 제2조(정의) 제3조(국가와 지방자치단체의 책무) 제3조의2(온천발전종합계획의 수립) 제4조 삭제(10. 2. 4.) 제5조(온천공보호구역의 지정 등) 제6조(온천공보호구역 지정절차 이행) 제7조(온천전문검사기관의 등록 등) 제8조(적용의 배제) 제9조(보양온천의 지정)	제1조(목적) 제2조(온천의 성분 기준) 제3조(온천공보호구역의 규모 및 지정 절차) 제4조(온천우선이용권자에 의한 온천공보호구역의 지정 또는 지정승인 신청) 제5조(온천공보호구역의 지정 기준 등) 제6조(온천전문검사기관의 검사) 제6조의2(온천도시의 지정) 제7조(개발계획의 수립 등) 제8조(온천우선이용권자에 의한 개발계획의 승인 신청 등) 제9조(개발계획의 변경)	제1조(목적) 제2조(온천공보호구역의 지정승인 신청) 제3조(온천공보호구역 및 온천원보호지구의 지정 고시 등) 제3조의2(제5조로 이동, 07. 9. 18.) 제4조(온천전문검사기관의 등록 등) 제4조의2(제6조로 이동, 07. 9. 18.) 제5조(온천개발계획의 승인·변경신청) 제6조(온천개발면적의 산정기준)	제1조(목적) 제2조(보양온천의 지정 기준) 제3조(보양온천의 지정 등) 제4조(보양온천 지정의 취소) 제5조(보양온천의 표시) 제6조(보양온천에 대한 지원) 제7조(세부 운영지침) 부칙

온천법	온천법시행령	온천법시행규칙	보양온천의 지정 및 관리에 관한 규칙
제9조의2(온천도시의 지정) 제10조(온천개발계획의 수립) 제10조의2(다른 법령에 따른 인·허가 등 의제) 제10조의3(전략환경영향평가 등) 제10조의4(개발사업의 시행) 제11조(온천개발면적의 산정기준 등) 제12조(굴착허가) 제12조의2(이행보증금의 예치) 제13조(원상회복 의무 등) 제14조(동력장치 설치의 허가) 제15조(온천보호를 위한 토지굴착 제한) 제16조(온천의 이용허가) 제16조의2(온천이용허가 시 인·허가 등 의제) 제17조(온천목욕장의 수질기준 등) 제18조(이용허가의 취소 또는 제한) 제19조(수질검사 및 성분검사) 제20조(온천의 공동급수) 제21조(온천발견의 신고 등) 제22조(온천발견신고 수리의 제한 등) 제23조(온천우선이용권자의 권리 등) 제24조(온천자원의 보존·관리) 제24조의2(온천자원의 관측·정보체계 구축) 제25조(출입검사 등) 제26조(온천종사자 교육) 제27조(온천협회의 설립 등) 제27조의2(협회의 사업 등) 제28조(대도시에 관한 특례) 제29조(시정요구) 제30조(청문) 제31조(수수료) 제31조의2(규제의 재검토) 제32조(벌칙) 제33조(벌칙) 제33조(벌칙) 제34조(벌칙) 제35조(벌칙) 제36조(양벌규정) 제37조(과태료) 부칙	제10조(개발계획의 승인 취소 요청) 제11조(온천개발자문위원회) 제12조(인·허가 등의 의제) 제13조(굴착허가 신청) 제14조(원상회복 이행보증금의 금액 및 예치시기 등) 제15조(동력장치의 설치 및 허가 신청) 제16조(지하수 개발 허가) 제17조(온천의 이용허가) 제18조(온천과 관련된 거짓·과장의 표시·광고행위 금지) 제19조(허가를 위한 조사 의뢰) 제20조(온천자원의 관측) 제20조의2(온천자원 관측자료 등의 제공) 제21조(정관의 기재사항 등) 제22조(수수료) 제23조(규제의 재검토) 부칙	제7조(굴착허가신청 등) 제7조의2(이행보증금의 산정기준) 제8조(동력장치의 설치허가신청) 제8조의2(수문관측시설) 제9조(지하수개발 허가신청) 제10조(온천의 이용허가신청) 제10조의2(온천표시) 제11조(온천의 수질기준 등) 제12조(수질검사 및 성분검사 등) 제13조(온천발견신고의 수리 등) 제13조의2(온천발견신고의 반려) 제14조 삭제(99.2.5.) 제15조(온천자원의 보존·관리) 제16조 삭제(99.2.5.) 제17조(허가증의 교부) 제18조(관계공무원 출입증표) 제19조(온천종사자 교육) 제20조(규제의 재검토) 부칙	

2. 온천 관련 기타 법률

온천법령 외에도 다양한 관련 법규가 온천 관리 및 개발에 연관

- 지하수법, 지역 개발 및 지원에 관한 법률, 자연공원법, 관광진흥법, 산업 집적활성화 및 공장설립에 관한 법률, 산업입지 및 개발에 관한 법률, 경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률, 광업법, 농어촌정비법, 농지법, 도로법, 사도법, 사방사업법, 산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률, 산림보호법, 산지관리법, 소하천정비법, 에너지이용 합리화법, 전기안전관리법, 집단에너지사업법, 초지법, 체육시설의 설치·이용에 관한 법률, 택지개발촉진법, 하수도법, 하천법, 환경영향평가법, 공중위생관리법 등이 온천 관련 법규임
- 특히 온천은 「지하수법」 제2조(정의)의 규정에 의한 지하수의 일종이기는 하나 온천의 특성 및 효율적이고 체계적인 개발·이용·관리를 고려하여 별도 온천법령이 정하는 바에 의하여 시행되고 있으며, 「지하수법」 제6조(지하수관리기본계획의 수립), 제14조(이행보증금의 예치), 제16조(지하수 오염방지명령 등)을 제외하고는 적용이 배제됨
- 또한 온천개발 및 이용을 위해서는 지리적 여건 및 향후 이용객 증가전망, 예정지구 면적의 타당성 분석 및 경제성 검토, 다른 지역 개발계획과의 관련성 및 개발전망 등이 고려되어야 하므로, 「온천법」 이외에도 여타의 법률들에 의한 토지이용규제들을 검토해야 함

제2절 온천 관련 구역의 지정 및 변경

1. 온천원보호지구

□ 온천원보호지구의 지정목적

- 온천원보호지구는 온천원의 효율적 보호 및 관리, 온천개발의 촉진 및 계획적인 개발, 온천공의 굴착허가 가능지역 지정, 온천원보호지구 내 토지의 효율적 이용 등을 위해 지정
 - 온천이 발견된 지역 중 대통령령으로 정하는 규모 이상의 온천개발이 필요하다고 인정되는 지역에 대하여 지정할 수 있음(「온천법」제10조제1항)

□ 지정 절차와 기준

- 온천원보호지구는 「온천법」 제10조에 의거 온천개발계획을 수립하여 시·도지사의 승인을 받게 되면, 개발계획 예정지역의 경계로부터 1km 이내의 지역을 온천원보호지구(3만㎡ 이상)로 지정하여야 함(「온천법」 제10조의2 제4항)
 - 온천원보호지구가 지정되거나 변경된 경우에 그 지역이 「지하수법」 제12조에 따라 지하수보전구역으로 지정된 지역이면 지하수보전구역의 지정이 해제된 것으로 봄(「온천법」 제10조의2제6항)

2. 온천공보호구역

□ 온천공보호구역의 지정목적

- 소규모 온천개발을 허용함으로써 국민들이 양질의 온천을 용이하게 이용하기 위해 지정함
 - 온천이 발견된 지역 중 소규모의 온천개발이 필요하다고 인정되는 지역에 대하여 지정할 수 있음(「온천법」 제5조)

□ 지정 절차와 기준

- 「온천법」 제10조의2제4항에 따른 온천원보호지구로 지정되지 않은 온천발견 지역 중 소규모(3만㎡ 미만) 온천개발이 필요한 지역을 시장·군수·구청장이 시·도지사의 승인을 얻어 지정(「온천법」 제5조제1항)
- 시장·군수는 법 제21조제2항에 따라 온천발견신고를 수리하였을 때에는 그 수리한 날부터 6개월 이내에 제5조제1항에 따른 온천공보호구역으로 지정하는 데에 필요한 절차를 이행하여야 함(「온천법」 제6조제1항)
 - 법 제6조제1항에 따른 기간에 특별자치시장 및 특별자치도지사가 온천공보호구역을 지정하지 아니하거나 시장·군수(특별자치시장 및 특별자치도지사 제외)가 지정승인을 신청하지 아니하면 온천우선이용권자가 시·도지사에게 온천공보호구역의 지정 또는 지정승인을 신청할 수 있음
 - 이 경우 시·도지사가 승인을 하면 시장·군수는 지체 없이 그 지역을 온천공보호구역으로 지정·고시하여야 함(「온천법」 제6조제2항)
- 온천공보호구역 지정 기준(온천법시행령 제5조)
 - 온천공보호구역의 개발예정지 안에서 온천우선이용권자의 소유토지가 100분의 50을 초과하여야 하며, 온천공의 1일 적정 양수량 등을 고려하여 「온천법」 제10조의2제4항에 따른 온천원보호지구로 지정되지 않은 지역으로서 다음의 어느 하나에 해당하는 지역에 대하여 지정
 - 도시·군계획 여건, 건축물 현황 등 주변여건으로 보아 소규모 온천개발이 필요한 지역
 - 토지의 용도 및 형태, 지역여건, 기존 온천의 유무 등을 감안하여 소규모 온천개발이 적합하다고 인정되는 지역

3. 보양온천

□ 보양온천의 지정목적

- 「온천법」 제9조에서는 관광·오락 위주의 온천문화를 개선하여 휴양·요양 기능을 보강하고 건전한 온천 문화를 진작하기 위해 보양온천으로 지정할 수 있도록 규정

□ 지정 절차

- 시장·군수·구청장은 보양온천사업계획을 수립하여 시·도지사에게 보양온천의 지정을 신청
- 시·도지사는 보양온천 기준에 적합한 온천에 대하여 행정안전부장관의 승인을 얻어 지정
- 행정안전부장관은 보양온천 지정기준에 따라 사업계획을 심사하여 보양온천 지정을 승인

□ 보양온천의 지정기준과 지원

- 시·도지사는 온도·성분 및 주변 환경 등의 기준을 충족하는 시설 중에서 전국 또는 광역적인 수요·공급 상황, 지방자치단체의 지원 체계 및 내용, 사업계획의 현실성 등을 종합적으로 고려하여 국민 또는 지역주민의 건강 증진과 심신요양에 대한 기여도 및 지역경제 활성화에 미치는 효과가 높을 것으로 인정되는 온천이용시설을 보양온천으로 지정
- 보양온천은 크게 온천수, 보양온천시설, 주변환경으로 구분하여 각 항목별 기준을 충족하여야 함
- 온천수는 온도, 성분, 수량별 기준으로 구성되며, 온도와 성분 기준 중 한 개 이상의 항목이 충족됨과 동시에 최소 210m³/일 이상의 수량을 확보해야만 함

- 보양온천시설은 건강시설, 기본시설, 부대시설별 기준이 정해져 있으며, 보양온천 지정조건을 모두 충족해야 함
- 주변환경은 필수사항과 권장사항 기준으로 구분되며, 필수사항으로 실·내외 공기질과 실내 소음도의 지정조건을 충족해야하고, 8가지의 권장사항 평가점수가 60점 이상이어야 함

[표 4-2] 보양온천 지정기준

대항목	중항목	소항목	지정기준	지정조건	비고
온천수	온도	온도	용출온도 35℃ 이상		각 소항목 중 1항목 해당
	성분	총고용물	용출온도 25℃ 이상 총고용물함량 1,000mg/ℓ 이상		
		유황	용출온도 25℃ 이상 총유황(H ₂ S, S ₂ O ₃ , HS ⁻) 함량 1mg 이상		
		유리탄산	용출온도 25℃ 이상 유리탄산 250mg/ℓ 이상		
수량	이용허가량	1일 최대이용 인원(840명을 수용할 수 있는 수량)	<ul style="list-style-type: none"> • 최소 210m³/일 이상 (운동욕장 50m³/일 이상, 온천욕장 160m³/일 이상) 	절대조건	
보양 온천 시설	시설	건강 시설 (총면적 1,000m ² 이상)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 건강상담실 겸 응급조치실 2. 운동욕장(5가지 기능) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 보행욕 ◦ 보디 샤워 ◦ 넥샤워 ◦ 플로팅 ◦ 릴렉스 라이닝 3. 운동실 4. 릴렉스 존 5. 수영장 	<ul style="list-style-type: none"> • 2급 이상 응급구조사 상주 • 목조바닥 면적 100m² 이상 수상인명구조요원 상주 	절대조건
		기본 시설	<ol style="list-style-type: none"> 1. 프론트 로비 2. 탈의실 	<ul style="list-style-type: none"> • 5층 이상 운동기구 • 수면실 외 교류 장소 • 길이 25미터 이상 또는 30명 이상 수용 가능한 바닥면적 160m² 이상 수상인명구조요원 상주 	

대항목	중항목	소항목	지정기준	지정조건	비고
			3. 온천욕장 4. 사우나실 5. 찜질방 6. 노천탕 7. 다목적 홀 8. 식당	<ul style="list-style-type: none"> 고온탕, 온탕, 냉탕 등 욕조바닥면적 50㎡ 이상 건식, 습식 	
		부대 시설	1. 숙박시설 보유 또는 근접거리(1,000미터 이내)에 이용 가능 2. 의료시설을 갖추고 있거나 제후관계가 있을 것		
보양 온천 환경	주변 환경	필수 사항	1. 야외공기 청정도 2. 실내공기 청정도 3. 실내 소음도	<ul style="list-style-type: none"> 「환경정책기본법 시행령」 별표 1의 환경기준 「다중이용시설 등의 실내공기질관리법 시행규칙」 별표 2의 실내공기질 유지기준 「소음·진동관리법 시행규칙」 별표 8의 생활소음 진동의 규제기준 	절대조건
		권장 사항	1. 경관이 수려 2. 녹지(공원) 등이 잘 정비 3. 주변 위생처리 상태가 양호 4. 양호한 환경보호 상태 5. 상수도시설 상태 6. 교통 및 주차장의 편리 7. 재해에 대한 안전도 8. 보도 확보 및 정비 상태		우수, 양호, 보통, 미흡으로 4분류하여 100% 중 60% 이상

자료: 보양온천의 지정 및 관리에 관한 규칙(행정안전부령 제1호) 별표 1

- 「온천법」 제9조제2항에 따라 시·도지사 또는 시장·군수는 보양온천이 복지시설이나 의료시설 등 복합시설을 갖춘 국민휴양단지로 발전할 수 있도록 보양온천 개발·운영자에게 다음과 같은 사항에 대하여 우선적으로 행정·재정적 지원을 할 수 있도록 규정(보양온천의 지정 및 관리에 관한 규칙 제6조)

- ① 복지시설, 의료시설 및 도로, 전기, 상하수도 등 공공시설의 설치
- ② 자금의 우선 융자·지원, 각종 조세·부담금·사용료 등의 경감
- ③ 보양온천에 대한 안내, 정보제공 및 국내외 홍보 등 필요한 조치

4. 온천도시

□ 온천도시의 지정목적

- 「온천법」 제9조의2에서는 온천관광 등 온천산업육성을 통해 지역발전 및 지역경제 활성화를 위해 온천도시로 지정할 수 있도록 규정

□ 지정 절차 및 지정기준

- 시장·군수·구청장은 시·도지사와의 사전에 협의 후 온천도시 지정신청서를 작성하여 행정안전부장관에게 온천도시의 지정을 신청
- 행정안전부장관은 온천도시 지정기준에 따라 신청서를 심사하여 온천도시를 지정
 - 아래의 5가지 온천도시 지정기준을 모두 충족할 경우 온천도시를 지정할 수 있음

[표 4-3] 온천도시 지정기준

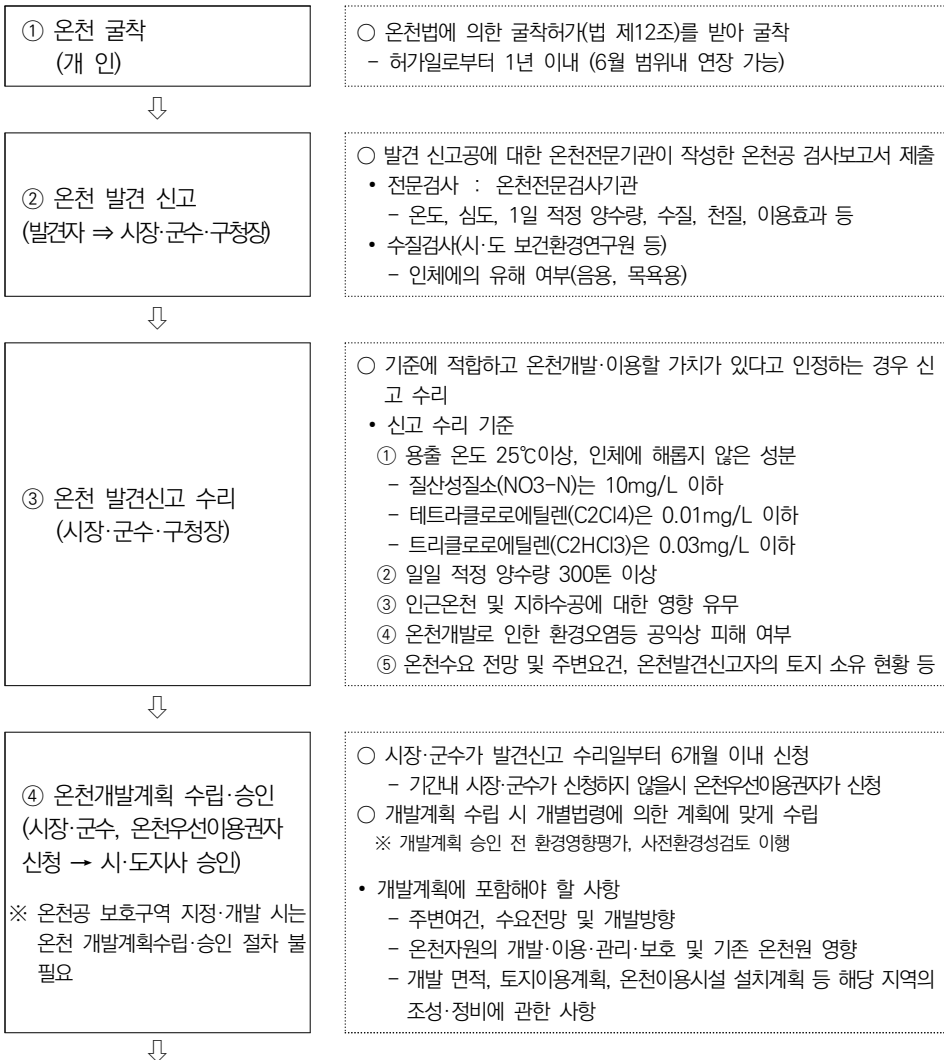
-
- ① 해당 온천지역에 위치한 온천의 온도·성분 등이 우수할 것
 - ② 해당 온천지역에서 온천 관련 지역축제 등 온천관광을 활성화한 노력이 우수할 것
 - ③ 해당 온천지역의 온천 이용현황 및 발전가능성 등을 고려할 때 온천산업 육성에 기여할 수 있을 것
 - ④ 해당 온천지역의 온천 관련 시설현황 및 관련 자원과의 연계 수준 등을 고려할 때 지역경제 활성화에 기여할 수 있을 것
 - ⑤ 그 밖에 행정안전부장관이 온천도시의 지정을 위하여 필요하다고 인정하는 기준에 적합할 것
-

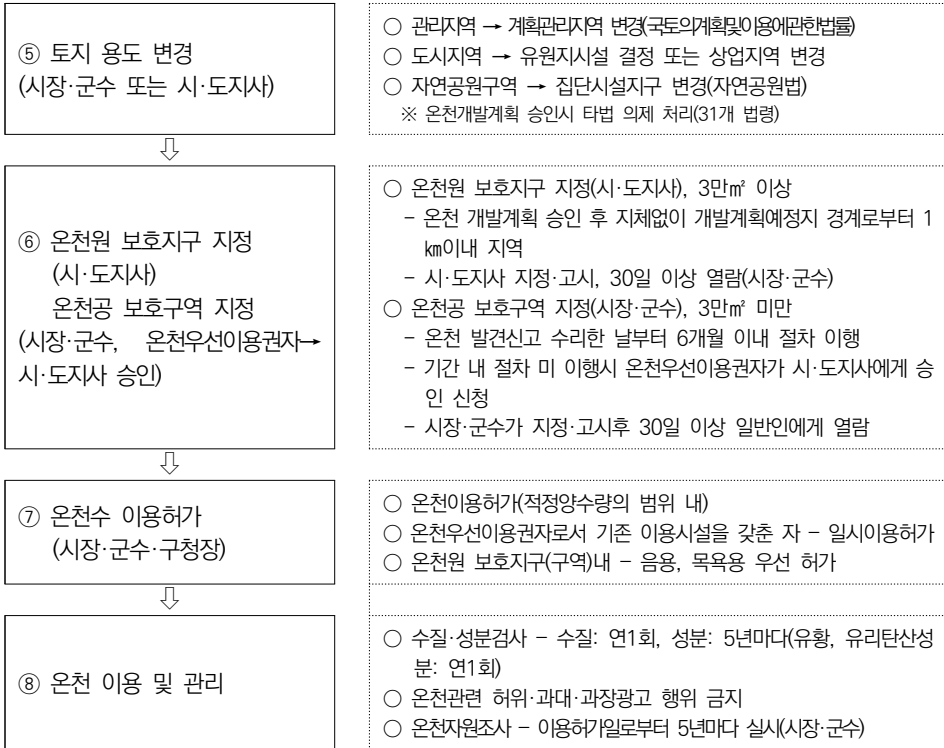
자료: 온천법시행령 제6조의2제4항

제3절 온천개발의 절차

1. 온천개발 개요 및 관련 기관

□ 온천개발 단계





□ 행정적 관할

- 온천의 지정 및 개발과 관련된 사항은 기본적으로 기초자치단체인 시·군·구의 업무라고 할 수 있음
- 다만 온천공보호구역의 지정·변경 및 해제, 온천원보호지구의 지정·변경 및 해제, 온천개발계획의 수립 및 변경 등의 경우 시·도지사의 의견을 들어 승인하거나 지정하도록 되어 있음
- 이러한 행정적 처리 중에서 전문검사 등 전문적인 활동들은 온천전문기관에 의뢰하여 의견을 청취하도록 함

□ 온천전문검사기관

- 지정 목적: 온천관련 전문인력·장비 및 경험축적이 풍부하고 공신력 있는 정부투자 관련 전문기관을 온천전문기관으로 지정하여 온천관리 행정의 적정운영을 도모
- 등록 및 취소
 - 온천전문검사기관은 등록기준을 증명할 수 있는 서류를 첨부하여 행정안전부장관에게 등록을 신청하고, 행정안전부장관은 등록증을 발급
 - 온천전문검사기관의 등록취소 또는 1년 이내 영업정지 사유는 다음과 같음 (「온천법」 제7조제4항)
 - 거짓이나 부정한 방법으로 등록한 경우(취소)
 - 등록증을 빌려 준 경우
 - 제2항에 따른 등록기준에 미치지 못하게 된 경우(취소)
 - 정당한 사유 없이 온천전문검사를 기피·지연하는 경우 또는 거짓으로 검사하거나 거짓으로 검사보고서를 작성한 경우
 - 정당한 사유 없이 제6항에 따른 보고나 자료제출을 거부하거나 이행하지 아니한 경우
 - 영업정지 기간에 검사업무를 한 경우(취소)
- 온천전문검사기관의 역할은 다음과 같음
 - 온천발견 신고수리를 위한 전문 검사
 - 온천공보호구역의 지정·변경하거나 해제를 위한 전문 검사
 - 온천개발계획 수립 시 온천자원의 개발·이용·관리·보호 및 기존 온천원에 대한 영향 등에 관한 검사
 - 온천자원의 변동으로 개발계획의 변경 또는 취소할 경우 온천공 및 온천자원의 변화실태 등에 관한 전문 검사
 - 굴착허가, 이용허가를 위한 전문 검사 등

□ 온천개발자문위원회

- 설치목적: 온천개발계획 수립, 온천발전신고 수리 등 온천개발에 관한 주요 사항을 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 자문
- 설치: 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 소속 하에 설치할 수 있음
- 구성·기능 및 운영: 해당 지방자치단체의 조례로 정함
 - 충청남도 예산군 온천개발자문위원회 조례(2004. 10. 1. 제정) 예시
 - 구성: 위원장 1명(군수), 부위원장 1명(부군수)을 포함하여 15명 이내
 - 기능: ①온천개발 기본계획 수립에 관한 사항, ②온천지구 변경과 온천개발 계획 조정에 관한 사항, ③온천의 이용 시설과 관리의 개선에 필요한 사항, ④온천수 이용 시설과 관리의 개선에 필요한 사항, ⑤그 밖에 온천의 적절한 보호와 효율적인 이용 개발을 위하여 군수가 회의에 부치는 사항

2. 온천 굴착

□ 온천의 굴착 허가

- 온천수를 솟아나게 할 목적으로 토지를 굴착하려는 자는 「온천법」에 의한 굴착허가를 받아서 굴착을 해야 함(법 제12조제1항)
 - 과거에는 개별법(도시지역: 도시계획법, 농경지: 농지의 보전 및 이용에 관한 법률, 산림: 산림법, 군사시설보호구역: 군사시설보호법)에 의한 허가를 받아 시추토록 하였으나, 현행 「온천법」에서는 굴착 단계에서부터 시장·군수의 허가를 받아야 함
- 굴착허가를 받을 수 있는 자는 굴착하려는 토지의 전부를 소유하고 있거나 토지의 소유권자로부터 토지굴착에 대한 동의를 받은 자 등 정당한 권리를 가지고 있어야 함(법 제12조제2항)

□ 온천 굴착허가의 제한

- 시장·군수는 다음과 같은 사유가 있는 경우에 굴착 허가를 하지 않을 수 있음(법 제12조제4항)
 - ① 허가를 신청한 자가 「온천법」제12조제2항의 요건을 갖추지 못한 경우
 - ② 온천전문검사기관의 조사 결과 해당 토지에 온천이 부존되어 있을 가능성이 없는 경우
 - ③ 굴착하려는 토지가 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우
 - 기존 온천공과의 수평거리가 1천 미터 이내인 경우
 - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 개발제한구역, 「농지법」에 따른 농업진흥지역, 「산지관리법」에 따른 보전산지 또는 「자연환경보전법」에 따른 생태·경관보전지역에 위치하는 경우
 - ④ 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시·군계획사업 등 공공사업에 지장을 줄 우려가 있는 경우
 - ⑤ 그 밖에 이 법 또는 다른 법령에 따른 제한에 위반되는 경우
- 굴착허가의 유효기간은 허가일부터 1년이며, 재해나 그 밖의 부득이한 사유로 허가기간 이내에 완료되지 못할 것으로 인정될 경우에는 6개월 범위에서 유효기간을 연장할 수 있음

□ 원상회복의 의무

- 굴착허가를 받은 자는 다음의 경우 토지를 원상으로 회복시켜야 함(법 제13조제1항과 제2항)
 - ① 굴착한 곳에서 온천이 발견되지 않을 경우
 - ② 굴착허가가 실효 또는 취소된 경우
 - ③ 온천원보호지구 또는 온천공보호구역에서 이 법 또는 다른 법률에 따른 허가 등을 받지 아니하고 토지를 굴착한 자가 있는 경우에는 토지를 굴착한 자에게 그 토지의 원상회복을 명할 수 있음

- 원상회복 의무의 이행을 담보하기 위하여 이행보증금을 예치하여야 하며, 다만 국가·지방자치단체 또는 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관이 이 법에 따라 토지를 굴착하는 경우에는 그러하지 아니함(법 제12조의2제1항)

3. 온천 발견 신고 및 수리

□ 신고 방법 및 내용

- 온천원보호지구 또는 온천공보호구역이 아닌 지역에서 온천을 발견한 자는 신고사항은 행정안전부령이 정하는 사항을 관할 시장·군수에게 신고하여야 함(법 제21조제1항 및 시행규칙 제13조제1항)
 - ① 온천공이 발견된 위치
 - ② 발견경위
 - ③ 발견내용: 온천공의 개수, 지름과 깊이, 온도 및 1일 적정 양수량
 - ④ 발견지역의 여건
- 온천발견신고를 하려는 자는 온천의 수온·수량·수질 등에 대하여 온천전문검사기관이 작성한 온천공검사보고서를 제출하여야 하며, 검사에 드는 비용을 부담(법 제21조제2항, 제3항)

□ 신고 수리

- 시장·군수는 온천공검사보고서의 검사 결과 당해 온천을 개발·이용할 가치가 있다고 인정할 때에는 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 그 신고를 수리하고 신고인에게 그 사실을 알려야 함

□ 신고 수리의 취소

- 시장·군수는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 온천발견신고의 수리를 취소하여야 함

- ① 온천발견신고를 수리한 후 신고된 내용이 사실과 다른 경우
- ② 온천우선이용권자의 개발 의사가 없는 것으로 인정되는 경우
- ③ 온천발견신고의 수리 후 3년 이내에 온천공보호구역의 지정승인신청 또는 개발계획의 승인신청이 되지 아니한 경우
- ④ 제5조에 따라 온천공보호구역 지정이 해제된 경우
- ⑤ 제10조에 따라 개발계획 또는 그 승인이 취소된 경우

□ 신고 수리의 제한

- 시장·군수는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 온천발견신고를 수리할 수 없으며, 신고를 수리하지 아니하는 경우에는 그 사유를 서면으로 신청인에게 알려야 함
 - ① 기존 온천공과 발견신고공(發見申告孔)의 수평거리가 1천 미터 이내인 경우
 - ② 발견신고공이 있는 토지가 개발제한구역이나 「농지법」에 따른 농업진흥지역 또는 「산지관리법」에 따른 보전산지, 「자연환경보전법」에 따른 생태·경관보전지역에 위치하는 경우
 - ③ 그 밖에 도시계획사업 등 공공사업에 지장을 주는 등 다른 공익을 해칠 우려가 있다고 인정되는 경우

□ 온천발견 신고자의 권리와 지원

- 시장·군수는 온천발견신고가 수리된 신고인으로서 해당 온천공(溫泉孔)이 있는 토지소유권자에게 다음의 지원을 할 수 있음(법 제23조)
 - 토지의 우선 굴착 허가
 - 온천 이용의 우선 허가
 - 온천이용시설의 설치에 드는 비용에 대하여 그 일부를 용차·알선
 - 온천공보호구역의 지정 및 개발계획 수립에 관한 의견 제출

4. 온천개발계획 수립 및 승인

□ 온천개발계획의 수립절차

- 담당 행정기관
 - 수립: 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장
 - 승인: 시·도지사(특별자치시장 및 특별자치도지사의 경우 제외)
- 수립기한: 온천발견신고 수리한 날부터 6개월 이내
- 시장·군수가 그 기간에 개발계획을 수립하지 아니하거나 그 승인을 신청하지 아니한 경우: 온천우선이용권자가 개발계획을 수립하여 시·도지사에게 승인(특별자치시장 및 특별자치도지사의 경우에는 수립을 말한다)을 신청할 수 있음
- 시장·군수는 개발계획에 포함된 사항이 변경되면 변경된 사항에 맞게 개발계획을 변경하여 시·도지사의 승인을 받아야 함

□ 온천개발계획의 주요 내용

- ① 주변 여건, 수요 전망 및 개발 방향
- ② 온천자원의 개발·이용·관리·보호 및 기존 온천원에 대한 영향 등에 관한 온천전문검사기관의 검사보고서
- ③ 개발면적, 토지이용계획, 온천이용시설 설치계획을 포함한 해당 지역의 조성·정비에 관한 사항
- ④ 폐기물·하수 처리 등 주변 환경 정비 및 관광자원 등과의 연계에 관한 사항
- ⑤ 그 밖에 온천의 개발과 관리를 위하여 필요한 사항

5. 토지 용도 변경

토지 용도지역지구별 용도 변경

- 온천개발 및 이용을 위해서는 지리적 여건 및 향후 이용객 증가전망, 예정 지구 면적의 타당성 분석 및 경제성 검토, 다른 지역 개발계획과의 관련성 및 개발전망 등이 고려되어야 하며, 「온천법」 이외에도 여타 법률들에 의한 토지이용규제들을 검토해야 함
- 현행 토지용도로 체계적인 온천개발이 곤란한 경우 토지이용의 용도별로 기존의 법률에 의해 용도변경 등 사전조치가 필요
 - 도시지역: 유원지시설 결정 또는 사업지역으로 변경
 - 관리지역: 계획관리지역으로 변경(국토의계획및이용에관한법률)
 - 자연공원구역: 집단시설지구로 변경(자연공원법)

6. 온천원보호지구 및 온천공보호구역 지정

온천원보호지구 지정

- 시·도지사는 온천개발계획을 승인하거나 변경승인할 경우, 개발계획 예정 지역의 경계로부터 1km 이내의 지역(면적 3만㎡ 이상)을 온천원보호지구로 지정
 - 특별시장·광역시장·도지사는 온천원보호지구를 지정해 고시한 때에는 관할 시장·군수·구청장으로 하여금 그 고시 내용을 30일 이상 일반인에게 열람하도록 해야 하고, 특별자치시장·특별자치도지사는 온천원보호지구를 지정해 고시한 때에는 그 고시 내용을 30일 이상 일반인에게 열람하도록 해야 함(시행규칙 제3조)

□ 온천공보호구역 지정

- 시장·군수·구청장은 온천발견 지역 중 소규모(3만㎡ 미만) 온천개발이 필요한 지역을 시·도지사의 승인을 얻어 온천공보호구역을 지정
 - 시장·군수는 온천발견신고를 수리하였을 때에는 그 수리한 날부터 6개월 이내에 필요한 절차를 이행하여야 함
 - 기간 내에 온천공보호구역을 지정하지 아니하거나 지정승인을 신청하지 않으면, 온천우선이용권자가 시·도지사에게 온천공보호구역의 지정 또는 지정승인을 신청할 수 있음
 - 시·도지사가 승인을 하면 시장·군수는 지체 없이 그 지역을 온천공보호구역으로 지정·고시하여야 하며, 30일 이상 일반인에게 열람

7. 온천수 이용허가

□ 온천의 이용허가

- 공공의 복지증진 및 지역경제의 활성화를 위하여 온천을 이용하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 시장·군수의 허가를 받아야 함(온천법 제16조)
- 온천수 이용의 우선 순위
 - 공중의 음용 또는 목욕장업 및 숙박업에 우선적으로 제공
 - 다만, 음용 또는 목욕용으로 이용하고도 남을 경우, 난방 및 에너지 시설 또는 대통령령으로 정하는 산업시설 및 공중시설에 이용할 수 있으며, 온천원보호지구 외의 지역에 대하여도 그 이용을 허가할 수 있음(온천법 제 16조제2항)
- 온천이용허가의 유효기간
 - 유효기간은 5년이며, 5년 단위로 연장할 수 있음
 - 온천이용허가를 연장할 경우, 시장·군수는 「온천법」제24조(온천자원의 보전·관리)에 따른 온천자원 조사 결과를 반영하여 연장기간을 결정하거나 허가량을 조정하여야 함

○ 온천수의 양수량

- 온천의 양수량은 온천전문기관이 검사한 적정 양수량의 범위에서 온천이용시설의 규모 등에 따라 시장·군수가 결정(온천법 제16조제6항)

[표 4-4] 대통령령으로 정하는 산업시설 및 공중시설 종류(법 제16조제2항)

구분	시설 종류	관련 법
1	양어시설	• 「건축법 시행령」 별표 1 제21호가목
2	화초 및 분재 등의 온실	• 「건축법 시행령」 별표 1 제21호사목
3	화장품 및 기능성 화장품의 제조시설	• 「화장품법」 제2조제1호·제2호
4	의약품, 의약외품 및 일반의약품의 제조시설	• 「약사법」 제2조제4호·제7호·제9호
5	관광숙박업의 시설 또는 유원시설업의 시설	• 「관광진흥법」 제3조제1항제2호·제6호
6	골프장, 스키장 및 수영장 시설	• 「체육시설의 설치·이용에 관한 법률 시행령」 별표 1
7	의료기관	• 「의료법」 제3조
8	노인의료복지시설	• 「노인복지법」 제34조

자료: 온천법 시행령 제17조제5항

○ 이용허가의 취소 또는 제한 및 기타 조치

- 온천의 이용으로 인하여 보건상·위생상 위해가 있다고 인정하거나 온천이용허가를 받은 자(산업용이나 난방용으로 이용허가를 받은 자는 제외)가 지하수를 섞어서 사용한 경우, 시장·군수는 온천이용허가를 취소 또는 제한할 수 있음
- 온천종사자 또는 해당 온천이용시설의 관리자에게 보건상·위생상 위해에 대한 예방 및 온천이용시설의 개선에 필요한 조치를 할 것을 명할 수 있음

□ 온천의 공동급수

- 시장·군수는 온천에 대한 적절한 보호와 온천의 효율적인 개발·이용을 도모하기 위하여 특히 필요하다고 인정할 때에는 법인·단체 또는 개인으로 하여금 공동으로 급수하게 할 수 있음(온천법 제20조제1항)
 - 동일 온천지역에 다수의 온천공 굴착 및 온천수의 과다 채수로 인한 온천원의 고갈 등을 예방
- 공동급수의 시행방법
 - 법인·단체 또는 개인의 자격요건, 공동급수에 따른 사용료, 그 밖에 공동급수의 실시에 관하여 필요한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정함

□ 동력장치 설치의 허가

- 온천의 채수(採水)를 위하여 동력장치를 설치하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 시장·군수의 허가를 받아야 함(온천법 제14조제1항)
 - 또한 시장·군수는 동력장치의 설치로 인하여 다른 온천에 현저한 영향을 미칠 우려가 있다고 인정될 때 허가를 하지 않을 수 있음
- 수문관측시설
 - 온천의 수위 변동 및 온천수 이용량, 온도 등을 수시 파악하여 온천수 이용을 적절히 관리하고, 온천자원의 고갈방지 및 양질의 온천수를 지속적으로 유지하기 위해 동력장치 설치 시 수문관측시설을 함께 설치함
 - 수문관측시설: ① 수위측정관 또는 수위측정장치, ② 유량계, ③ 온도계(온천법 시행규칙 제8조의2제1항)

8. 온천 이용 및 관리

□ 온천자원의 보전·관리

- 시장·군수는 온천자원의 보전을 위하여 특히 필요하다고 인정할 때에는 온천자원을 오염시키거나 오염시킬 우려가 있는 시설의 관리자에게 그 시설의 개선이나 그 밖에 온천자원의 오염을 방지할 수 있는 필요한 조치를 할 것을 명할 수 있음(온천법 제24조제1항)
- 시장·군수는 온천자원을 조사하고 온천관리대장을 작성하여 갖추어 두어야 함(온천법 제24조제2항)
 - 온천자원조사는 적정 양수량, 수위변동 상황 및 수질·성분의 변화 등 온천의 특성을 대상으로 온천이용 허가일부부터 5년마다 실시하며, 필요할 경우 온천원의 부존량을 포함시킬 수 있음
 - 시장·군수는 온천자원조사 결과 온천자원의 고갈 가능성이 있거나 오염으로 인한 보건·위생상 위해가 인정되면 지체 없이 필요한 조치를 취하여야 함
- 온천자원의 관측·정보체계 구축(온천법 제24조의2)
 - 행정안전부장관은 온천의 계획적·체계적인 보전·관리를 위하여 온천자원 관측시설을 설치하여 온천자원 및 수위변동 실태 등을 조사하여야 함
 - 또한 조사자료와 그 밖에 온천수의 보전·관리에 필요한 자료를 효율적으로 활용하기 위하여 온천관리 정보체계를 마련할 수 있음

□ 관계공무원 출입검사

- 시장·군수는 필요하다고 인정할 때에는 소속 공무원으로 하여금 온천시설 및 온천이용시설에 출입하여 온도, 수질검사 및 성분검사 여부, 온천이용 허가량의 초과 사용 여부, 배관시설 상태 등에 대하여 검사하게 하거나 온천시설의 관리자에게 필요한 보고를 하게 할 수 있음(온천법 제25조)

제4절 온천 산업 관련 의견조사¹⁷⁾

1. 온천 행정 이해관계자의 역할

- 「온천법」과 온천업무편람에 온천 업무에 관련된 이해관계자 역할에 대한 정의가 명시되어 있으며, 온천 업무 흐름 및 상호 업무 연관에 따른 업무 이해관계자별 역할은 아래와 같음

[표 4-5] 온천 행정 이해관계자의 주요 업무

이해관계자	주요 업무
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> • 온천발전종합계획 수립·시행 • 온천전문검사기관 등록 및 지도관리 • (특)한국온천협회 승인 및 지도관리 • 국민보양온천지정승인 등
시·도지사 (특별시장·광역시장)	<ul style="list-style-type: none"> • 온천발전자원 세부계획 수립·이행 • 온천원보호지구 지정 및 고시, 온천공보호구역 승인 • 온천개발계획 승인, 국민보양온천 지정 등
시장·군수·구청장 (특별자치시장, 특별자치도지사)	<ul style="list-style-type: none"> • 온천발전자원 세부계획 수립·이행 • 온천굴착허가, 온천발견신고수리, 동력장치설치허가 • 온천공보호구역 지정 및 온천공보호구역 고시 • 온천개발계획 및 온천원보호지구 신청, 온천이용허가 • 정기온천자원조사(5년마다), 수질 및 성분검사, 출입검사 등
한국온천협회	<ul style="list-style-type: none"> • 온천의 건전한 발전과 협회 회원 공동의 이익을 도모하는 사업 추진 • 온천이용시설의 운영 및 개선에 관한 지도·감독 • 온천종사자에 대한 교육·훈련 • 행정안전부장관, 시·도지사, 시장·군수·구청장이 온천과 관련 위탁하는 온천자원 조사 및 연구사업(수질·성분검사 등) • 온천자원 관측시설 설치, 온천관리정보체계구축 • 온천발견신고자, 온천우선이용권자, 온천종사자의 위탁사업 - 온천부존조사, 온천공(영향)검사, (정기)온천자원조사, 성분(수질)검사 등
대한온천학회	<ul style="list-style-type: none"> • 온천의 의리적 효능, 지질학적 특성 및 수리특성 등 연구
온천전문 검사기관	<ul style="list-style-type: none"> • 온천부존조사, 온천공조사, 온천공영향조사, 온천자원평가조사, 정기온천자원조사, 성분 검사, 수질검사 실시

자료: 행정안전부(2018), p49

17) 행정안전부(2018), 온천도시 지정·지원을 통한 국내 온천발전에 관한 연구 요약

2. 온천 산업 관련 이해관계자 인터뷰

- 온천의 개발 및 관리방향, 그리고 산업화에 대한 이해관계자의 의견을 중심으로 인터뷰 진행

[표 4-6] 온천 관계자 인터뷰 주요 내용

대상		주요 내용
행정안전부		<ul style="list-style-type: none"> • 민간 중심의 온천개발로 인해 공공성이 약화된 상황에서 지자체에서 온천을 직영하고, 학회와 협회 간 협업 체계를 갖추는 등 온천 활성화를 위한 공공 영역의 역할 강화가 필요 • 온천법 시행령이 개정되어 온천이용허가 대상이 의료시설까지 확대된 상황 이므로 치료 및 건강증진의 목적으로 일반 온천과 차별화된 방향으로 온천 산업의 다각화 필요 • 개발 규제의 성격이 강한 「온천법」을 다양한 산업화로 유도할 수 있도록 완화하는 제도개선을 병행
온천 소재 지자체	아산	<ul style="list-style-type: none"> • 온천자원 관리 차원에서 온천수 효능에 대한 연구와 온천공에 대한 모니터링 체계 구축 필요 • 온천을 다양하게 활용할 수 있도록 온천(지구)을 중심으로 문화, 공연, 지역 자산 등을 연계하는 방향으로 발전계획이 필요
	충주	<ul style="list-style-type: none"> • 온천수 고갈을 대비한 온천공 관리체계 강화와 지자체 소유 온천공 확대를 통해 온천수 낭비를 방지 • 가족 단위 중심의 관광 트렌드가 변화됨에 따라 이들의 수요를 파악해 시설 개선 및 프로그램 개발 등 차별화 전략 필요
	유성	<ul style="list-style-type: none"> • 온천 공동급수 및 사용량 관리를 효과적으로 하기 위한 제도적 지원 필요 • 의료 목적의 온천 활용이 가능해진 상황에서 이를 적극 활용할 수 있는 다양한 콘텐츠 개발이 필요하고, MICE산업, 워터파크, 교통과 연계한 모델 구상이 가능
	동래	<ul style="list-style-type: none"> • 재정상황이 열악한 지자체가 노후된 온천시설을 개선·개발하기 어려운 실정 이므로 중앙정부의 지원이 필요
	속초	<ul style="list-style-type: none"> • 지자체 자체 역량으로 장기 미개발된 온천을 개발하는데 한계가 있어 민간 이나 정부 차원에서 개발 참여가 필요 • 지자체 예산 부족으로 온천축제 개최나 보양온천 홍보 지원에 어려움이 상 존하기 때문에 이에 대한 지원확대 요청

대상	주요 내용
한국온천협회	<ul style="list-style-type: none"> • 온천에 대한 인식이 목욕을 위한 온수 수준으로 형성되어 있고, 개인 사업자 위주로 개발되어 왔으므로 이를 탈피하기 위한 정부의 역할 강화가 필요 • 전문가를 활용한 온천성분의 효능 및 검증을 통해 온천에 대한 인식 개선 필요 • 응용수로 산업화할 수 있는 기준 마련도 필요
대한온천학회	<ul style="list-style-type: none"> • 목욕 위주의 온천 이용은 한계에 달했으며, 보양온천과 같은 형태가 바람직함 • 온천의 공개념을 도입하여 공공 주도의 개발 및 관리가 필요 • 온천의 의학적 활용을 위해 온천 성분의 의학적, 과학적 검증이 반드시 필요 하고, 학회나 협회에서 의학적 효능에 대해 인증해 주는 제도 필요 • 지속적인 의학적 효과 연구를 통해 누적된 자료를 바탕으로 의료보험혜택 요구

자료: 저자 작성 및 행정안전부(2018) 내용 재정리

□ 온천 이해관계자 분석 시사점

- 온천수 고갈에 대비하여 공공 소유의 온천공 확대와 온천공 관리체계 구축을 통한 지속적인 관리가 필요
- 온천을 다양하게 활용할 수 있도록 온천을 중심으로 지역자산 등을 연계하는 발전방향의 전환이 필요
- 동시에 온천법 시행령이 개정됨에 따라 치료 및 건강증진의 목적으로 일반 온천과 차별화된 방향으로 온천 산업의 다각화도 필요
- 온천의 의학적 활용을 위해 온천 성분의 과학적 검증이 반드시 선행되어야 하며, 효능 검증 및 효능에 대한 인증, 다양한 콘텐츠 개발 등에 대한 정부 지원이 필요
- 장기적으로 지속적인 의학적 효과 연구를 통해 누적된 자료를 바탕으로 의료보험혜택 요구 추진

제5장

온천산업 발전 및 제도개선 방안

제1절 기본방향

제2절 정책 및 제도 개선방안

제5장

온천산업 발전 및 제도개선 방안

KRILA

제1절 기본방향

□ 웰니스 관광(wellness tourism)의 목적지로서 온천관광의 활성화

- 온천은 예부터 관광부문에서 활용되고 있으며, 현대에는 웰니스 관광(wellness tourism)의 목적지로서 온천지역을 찾음
 - 웰니스 관광의 종류로는 전통적인 치료를 연계한 활동 외에 미용, 스파, 체중관리, 해독, 식이요법, 하이킹, 휴양, 음악, 스트레스 해소 등 다양한 활동과 연계가 가능하며 가장 대표적으로는 스파와 온천을 들 수 있음(Voigt & Pforr, 2013)
- 과거에 온천관광은 질 좋은 온천수에서 목욕하는 것에 만족하였지만, 현재는 휴양 레저의 공간으로 숙박, 레저, 식음료, 주변 환경 등 여러 요인들이 제대로 갖추어져야 관광객을 유치할 수 있음(홍영택·최정길, 2010: 36)
- 따라서 온천에서 즐길 수 있는 다양한 콘텐츠(오락, 의료, 건강관리 서비스, 음식, 음악, 미용 등)를 개발하여 온천자원을 활용할 수 있도록 지원

□ 온천과 지역자원을 연계하여 지역 활성화 및 일자리 창출에 기여

- 우리사회에서 현재 가장 중요한 문제는 경제이며, 지역경제의 합이 국가경제인 점에서 지역경제 활성화도 예외일 수가 없음
- 온천은 온천수를 활용한 다양한 신산업 개발, 열에너지 활용, 의료·건강·미용 상품 개발 등 온천이 가지고 있는 잠재력과 지역자원들을 연계함으로써 지역의 활성화뿐 아니라 일자리 창출에도 기여할 수 있음
 - 온천수의 응용은 관절, 척추질환과 심장질환에 대한 유효성이 입증되었으며, 소화기 질환에도 효과가 있음(일본 온천기후 물리의학회, 2004; 김동희·이규재, 2011 재인용)

- 아산시 온양온천지구는 성분분석과 피부자극도, 수분손실량 실험 등으로 온양온천수의 미용적 효과를 입증 받았으며, 이를 기반으로 온천수를 활용한 화장품을 개발
- 순환계질환, 피부질환, 척추·관절 관련 질환뿐 아니라 정신의학 분야에서 도 활용 가능성이 검토되어 온천자원을 활용한 의료상품 개발 가능
 - 정신의학 분야에서 수치료는 입욕을 통해 긴장과 스트레스를 완화하고 광물보충 효과로 인해 신경전달물질의 교체율과 대사 기능을 활발하게 하는 것으로 나타남(신윤경 외, 2010)

□ 유관 기관의 협력을 통한 건강·미용상품 등 생산기업 지원

- 로컬기업이 필요로 하는 지원은 주체 일방의 지원보다는 복합적 지원을 필요로 함
 - 가령, 생산시설의 확장에서 오는 경영환경 변화에 대한 대응에서부터 제품 개발, 디자인, 판매, 홍보 등까지 전문적인 기관의 지원이 필요
- 온천수 활용 신산업 육성에 필요한 유관 기관의 협력에 의한 지원 강화
 - 연구개발, 제품혁신, 기업경영 및 위기 대응, 제품 디자인, 홍보 및 마케팅, 유통 및 판매 등 관련 기관의 협력 확보
 - 특히, 영세기업에서는 유통·판로개척에 있어 어려움을 호소
- 전문성에 바탕한 통합적 컨설팅 등 제공
 - 기업운영, 기업육성, 홍보 및 마케팅 등에 대해 전문성을 보유하고 있는 기관이 통합해서 애로 해결 및 컨설팅 제공

□ 온천 개발 및 산업화를 저해하는 제도 개선

- 「온천법」은 온천의 보호와 효율적인 개발 및 이용을 도모함으로써 공공의 복지증진과 지역경제 활성화 등에 이바지함을 목적으로 제정
- 그러나 온천산업이나 온천수를 활용한 산업화의 진흥보다는 온천을 관리하고 보호하는 규제의 성격이 강함

- 온천의 개발 및 온천수를 활용한 신산업 육성에 저해되는 제도를 개선하여 다양한 온천 신산업 개발과 지역경제 활성화에 기대

제2절 온천보양문화 확산으로 온천의료관광 활성화

1. 온천수 의학적 효능 검증 강화

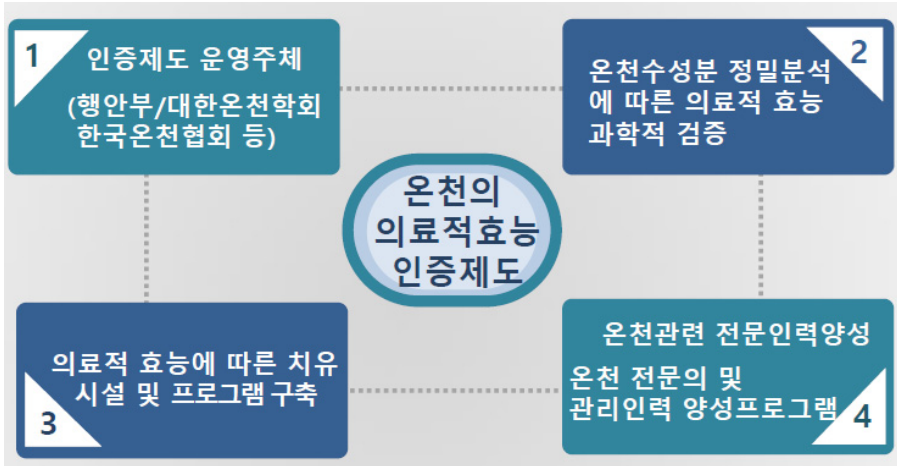
필요성

- 일부 자치단체 및 대한온천학회 등에서 온천효능에 대해 연구를 통해 의학적 효능을 확인할 수 있었으나 국내 전체 온천에 대한 의학적 효능 검증은 이루어지지 않은 상황
 - 온천 이용객이 가장 원하는 정보는 의료적 효능과 온천의 성분임
- 온천산업 및 온천수를 활용한 신산업 개발을 위해서는 온천수의 과학적 효능 검증이 선결조건임
- 일본의 경우, 온천수질 성분별 의료적 효능에 대해서 지속적으로 홍보하며 관련된 R&D 인프라 시설을 구축하여 운영
 - 증상에 따라 어떤 온천수를 선택하는 것이 좋을지에 대한 표를 만들어 온천수의 치료효능이 있음을 지속적으로 연구하며 홍보

온천수의 의료적 효능을 체계적으로 연구할 수 있는 시스템 운영

- 온천수질에 대해서 연구·분석하는 전문적인 시설인 (가칭)한국온천의학연구센터를 설립하여 온천수질별 의료효능에 대해 지속적으로 연구 및 검증하고 DB를 구축
 - 또한 의료기관과 협력하여 온천요법, 수(水)치료법을 연구·개발하여 보급
 - 의학적·전문적 지도 프로그램을 개발하고, 관련 전문인력을 양성
- 장기적으로 온천의 의료적 효능에 대한 신뢰성을 확보하기 위해 정부와 한국온천협회, 대한온천학회 등의 협력을 통해 치유효능에 대한 인증제를 도입
 - 인증기관은 (1안)행정안전부, (2안) 한국온천협회와 대한온천학회 공동으로 제안

[그림 5-1] 온천의 의료적 효능 인증제도(예시)



2. 보양온천 확대 및 지정기준 조정

□ 필요성

- 보양온천은 온도·성분 등이 우수하고 주변 환경이 양호하여 건강증진 및 심신요양을 목적으로 10개소(조건부 3개소 포함)를 지정하였지만, 치료시설 및 콘텐츠가 미미한 실정임
- 고려사, 조선왕조실록 등 사료를 통해 알려진 전통 있는 온천(동래, 수안보 온천, 온양온천, 백암, 유성온천, 오색, 해운대온천 등)은 의료적 효능이 검증되었어도 건강시설 및 기본시설 등 보양온천에 대한 지정기준이 너무 높아 지정되지 못하고 있음
 - 국민들이 인지하고 있는 우리나라 대표 온천이 보양온천이 아니라는 것에 괴리 발생

□ 보양온천 기준 조정 및 지정 확대

- 효능이 우수한 온천이 보양온천으로 보다 많이 지정될 수 있도록 기존의 ‘성분’을 ‘의료효능’으로 변경
 - 온천수의 성분보다는 의료적 효능이 검증된 온천이 보양온천 지정의 목적에 부합
- 또한 절대조건인 건강시설 총연면적 1,000㎡이상(운동욕장, 운동실, 수영장 등)과 기본시설에 ‘찜질방’, ‘다목적 홀’ 등을 상대조건으로 완화
 - 특히, 기본시설에 포함된 찜질방 시설은 기준에서 제외하는 것을 고려

[표 5-1] 보양온천 지정기준 개선안(예시)

대항목	중항목	소항목	지정기준	비고
온천수	온도	온도	용출온도 35℃ 이상	각 소항목 중 1항목 해당 ⇒ ‘온도와 의료효능 중 1항목 해당’ (성분 항목 삭제)
	성분	총고용물	용출온도 25℃ 이상 총고용물함량 1,000mg/ℓ 이상	
		유황	용출온도 25℃ 이상 총유황(H ₂ S, S ₂ O ₃ , HS-) 함량 1mg 이상	
		유리탄산	용출온도 25℃ 이상 유리탄산 250mg/ℓ 이상	
	의료효능		용출온도 25℃ 이상 임상실험 검증된 의료적 효능	
수량	이용허가량	1일 최대이용 인원(840명)을 수용할 수 있는 수량	절대조건	
보양 온천 시설	시설	건강시설 (총연면적 1,000㎡이상)	건강상담실 겸 응급조치실, 운동욕장(보행욕, 보디 샤워, 넥샤워, 플로팅, 릴렉스 라이닝), 운동실, 릴렉스 존, 수영장	절대조건 ⇒ ‘상대조건’
		기본시설	프론트 로비, 탈의실, 온천욕장, 사우나실, 찜질방, 노천탕, 다목적 홀, 식당	
		부대시설	숙박시설 보유 또는 근접거리(1,000미터 이내)에 이용 가능 의료시설을 갖추고 있거나 제휴관계가 있을 것	
보양 온천 환경	주변 환경	필수사항	야외 및 실내 공기 청정도, 실내 소음도	절대조건
		권장사항	경관, 녹지(공원) 정비, 주변 위생처리 상태, 환경보호 상태, 상수도시설 상태, 교통 및 주차장의 편리, 재해 안전도, 보도 확보 및 정비 상태	60점 이상 (100점 만점)

자료: 보양온천의 지정 및 관리에 관한 규칙(행정안전부령 제1호) 별표 1

3. 온천의료관광 활성화

□ 필요성

- 외국인 관광객들에게는 국내 온천(스파)은 단순히 ‘시설이 좋은 찜질방’에 불과
- 인도, 헝가리는 전통의료 또는 온천자원과 연계한 의료관광을 집중 육성하고 있으나, 우리나라는 화려하고 고급스러운 시설과 편리한 하드웨어에 비하여 상대적으로 빈약한 소프트웨어, 운영 프로그램 즉, 고객의 요구에 맞게 운영할 수 있는 차별화된 온천의료관광 코스 및 의료 프로그램 개발이 시급
- 또한 한국온천협회에서 회원사정보를 홈페이지를 통해 제공하고 있으나 일반 국민이 활용할 수 있는 정보는 전무한 편으로 대국민 온천홍보에 취약한 상황

□ 양·한방 협진을 통한 온천의료관광 프로그램 개발

- 유성온천수를 이용한 재활치료 및 노인 요양에 특화된 사례처럼 지역 의료 시설과 온천을 연계한 재활 수(水)치료법과 탕치(湯治) 요법을 개발하고, 지역 관광자원과 연계한 의료관광코스를 개발하여 온천의료관광을 활성화
- 일반인을 대상으로 하는 1일 체험프로그램부터 만성 질환 치료를 목적으로 하는 장기 치료프로그램까지 폭넓은 프로그램 개발·운영
- 해외 의료관광객 유치를 위한 K뷰티, 전통의학(한방), 비만관리, 피부관리, 성형시술 등과 연계한 온천의료프로그램을 개발·운영하고, 일부 재정 지원을 추진

[그림 5-2] 강릉시 의료관광코스 사례



자료: 강원도웰니스관광지원센터(<http://www.healinghubgw.or.kr/page/kr/reco-p1.php>)

[그림 5-3] 흥천 힐리언스 선마을 운영프로그램 사례

부대시설

힐링공간 가든뮤직홀 & 카페, 황토찜질방, 자연세유스파(암반욕장, 단산탕)

문화공간 효천갤러리, 효천서원, 춘하서가(라이브러리)

휴식공간 숲속 별빛유르트, 선향동굴, 인디언식기바, 천지인광장

유아공간 미니동물원, 원예치유장, 보드게임장

기 타 다양한 트레킹 코스

프로그램

하이라이프(올바른 4대 생활습관 체험), 면역력증진캠프, 체인징바디, 하모니 만다라, 힐링시네마, 글쓰기명상, 내추럴웨이, 음악명상여행, 차크라힐링, 홀로그램 미디어이션, 숲 속 행복한 가족캠프

자료: 강원도 웰니스관광 5선 홍보브로슈어

□ 온천포털사이트 구축 및 대국민 홍보

- 일본온천협회가 운영하는 ‘온천명인’ 사이트(<https://www.spa.or.jp/>)와 같이 국내 온천에 대한 일괄적 정보를 제공하는 사이트를 구축하여 대국민 홍보
 - 기존 한국온천협회 홈페이지를 리뉴얼하거나 별도의 홈페이지를 구축하여 운영하는 방안이 있을 수 있음
 - 온도, 성분뿐 아니라 숙박가능 여부, 천질, 주변 관광지, 의료프로그램 등

온천에서 이용할 수 있는 모든 정보를 제공하는 온천포털사이트(hot spring portal site) 구축

[그림 5-4] 일본 온천정보 검색 사이트 사례



자료: 일본온천협회 '온천명인' (<https://www.spa.or.jp/>)

□ 온천 등급제 도입

- 호텔이 제공하는 서비스와 시설에 따라 5성급부터 1성급까지 등급을 구분 하듯 온천의 등급제를 도입하여 온천이용자에게는 지역에 상관없이 표준화된 온천 선택지를 제공
- 온천 사업자의 경우, 우수 등급을 받기위해 서비스 향상 및 부대시설과 주변환경 개선에 노력을 기울이게 되어 온천산업의 선순환 구조를 유도
- 온천 등급을 결정하는 심사 기준을 마련하고, 현장평가와 불시평가를 종합하여 최종 등급 결정

[표 5-2] 관광호텔업 5성급 등급평가기준 일부 사례

평가항목 및 내용	필수 항목	배점	자율 평가	평가 점수	평가배점 / 평가요원 (인)
1. 공용 공간 서비스 부문					
가. 호텔 안내, 옥외 조경시설, 주차 및 보안시설					
1) 호텔 안내 정보 ※ 호텔 출입 고객의 이용 편의성을 고려한 호텔 안내 정보(주차시설 안내, 호텔 진·출입구 안내, 호텔시설 안내 등)		6			○매우 우수 (6) ○우수 (5) ○보통 (3) ○미흡 (2) ○매우 미흡 (1) ○호텔 안내 정보 없음 (0)
2) 옥외 조경시설 ※ 외부 공간 확보, 외부정원, 외부 인테리어, 아름답고 독특한 외부, 다양한 수목과 아름다운 경관, 아름답고 독특한 건축물		12			○매우 우수 (12) ○우수 (10) ○보통 (7) ○미흡 (5) ○매우 미흡 (2) ○옥외 조경시설 없음 (0)
3) 주차의 편리성 ※ 주차 공간(주차구획선)의 넓이 ※ 주차 후 비상구, 엘리베이터 등과 동선의 편리성, 출차의 편리성		3			① 주차 공간의 넓이 ○넓음 (3) ○보통 (2) ○협소 (1) ○매우 협소 또는 주차시설 없음 (0)
		3			② 주차 및 출차의 편리성 ○편리 (3) ○보통 (2) ○불편 (1) ○매우 불편 또는 주차시설 없음 (0)
4) 보안시설 설치 및 관리 ※ 고객 안전관리를 위한 보안시설(폐쇄회로 등)의 설치 및 운영 상태	필수	6			○매우 우수 (6) ○우수 (5) ○보통 (3) ○미흡 (2) ○매우 미흡 (1) ○미설치 (등급보류)

자료: 호텔업 등급결정사업(<https://www.hotelrating.or.kr/main.do>)

제3절 온천산업 활성화 촉진

1. 올해 찾아가고 싶은 ‘온천’ 10선 선정

□ 필요성

- 국내 온천은 목욕, 숙박 등 보편적인 서비스 중심으로 운영되고 있어 가족 단위 또는 마니아층 등 다양한 계층의 욕구를 충족하는데 한계
- 개별 온천의 특색을 부각시킬 수 있는 온천의 효과, 우수성 등 차별화된 스토리텔링 역시 미흡
- 매년 특색 있고 매력 있는 온천을 발굴하여 폭넓은 온천 수요자층을 유인하여 온천산업을 활성화

□ 올해 찾아가고 싶은 ‘온천’ 10선 선정

- ‘치유에 좋은 온천’, ‘풍경 좋은 온천’, ‘체험 있는 온천’ 등의 테마로 매년 찾아가고 싶은 온천 10선을 선정하여 온천 이용객들을 유인
- 심사기준 및 방법
 - 테마의 적절성, 관광자원, 편의시설, 주변 지역자원과의 연계여부 등을 검토하여 매년 10곳 선정
- 선정된 온천은 이용금액 일부를 할인해 주고, 선정된 온천에는 온천 등급 평가 시 가산점 부여 및 국내 SNS 인플루언서 마케팅을 지원
- 선정된 온천을 소개하는 지도를 알기 쉽게 작성해서 관광안내소 배부 및 인터넷 게재

[표 5-3] 2021년 찾아가고 싶은 온천 선정기준(예시)

평가분야	배점	주요내용
계	100	
테마 적절성	30	테마에 적합한 콘텐츠 보유여부
관광자원	40	타지역과 차별화된 관광자원 보유여부
편의시설	20	식당, 숙박시설 등 보유여부
주변 지역자원 연계성	10	체류형 관광을 위한 주변 지역자원 연계여부

2. 홍보·마케팅 적극 지원

필요성

- 웰니스·뷰티산업을 포함하고 있는 스파와 건강관리를 여전히 사치로 보는 시각이 있어 스파·헬스케어에 대한 인식 전환 필요
 - 특히 스파를 단순한 마사지 차원으로 알고 있는 사람들의 인식 변화도 필수적임
- 2007년부터 온천체험 프로그램과 지역축제를 연계하여 매년 온천대축제를 개최하고 있지만, 차별화된 프로그램이 부족하고 온천문화 확산과 온천산업 활성화에 크게 기여하지 못하는 실정
- 온천수를 활용한 제품(화장품, 입욕제 등)의 경우, 소비자의 대기업 제품이나 해외브랜드를 선호하여 국내 판로개척에 한계

온천대축제의 학술·심포지엄 기능 강화

- 기존 축하행사 중심에서 온천수 제품 전시·체험 프로그램, 개최지 온천의 의학적 효능 관련 학술행사 등 온천산업을 활성화할 수 있는 프로그램으로 개편

- 온천산업, 제품의 경쟁력, 인지도를 강화하기 위해 온천산업 활성화 경진대회 개최
 - 우수사례 포상(대통령 표창 1점, 국무총리 표창 1점, 행안부장관 표창 2점)
 - 선정 결과를 인터넷, 매체 등 다양한 채널을 통해 발표·홍보

【표 5-4】 온천대축제 주요 프로그램(예시)

프로그램	주요 내용
온천제품 전시·뷰티체험	• 국내 온천수화장품 브랜드, 먹는생물, 입욕제 등에 대한 전시 및 뷰티체험 등 실시
학술행사	• 온천의 의학적 효과, 해외 온천수 활용사례, 지역온천 발전방안에 대한 심포지엄 등 추진
홍보관	• 온천산업 활성화 경진대회 • 온천의 역사, 현황, 해외온천에 대한 홍보관 운영
체험행사	• 온천족욕, 온천노천, 온천한방 등 체험행사 실시
온천사업 홍보	• 보양온천 안내, 온천개발절차 등 홍보
특별행사	• 온천숲길걷기, 온천궁궐체험, 임상체험 등
지역연계 프로그램	• 지역축제, 지역 관광자원 등과 연계

□ 산업박람회 참가 등 온천수 제품 홍보 기회 확대

- 온천수 화장품 및 입욕제 등의 제품을 국·내외 홍보하고 판로를 개척하기 위해 서울국제화장품 미용산업박람회, 제주천연화장&뷰티박람회 등 국제 인증전시회에 참가 지원
- 화장품 산업의 빠른 트렌드 변화를 살펴볼 수 있어 신제품 개발의 영감을 받는 기회로도 작용
 - * 화장품 트렌드 변화: '90년대-기능성화장품, '00년대-한방화장품, 먹는화장품, '10년대-피부클린제제품, 미네랄화장품(온천수), 2019년-천연소재 바이오화장품(마이크로바이옴), '20년 이후-개인맞춤 뉴로 코스메틱(neuro cosmetic)

3. 온천수의 산업화 지원

필요성

- 미네랄성분을 함유하고 있는 온천수화장품의 효능과 K-뷰티에 대한 관심으로 다양한 온천수화장품을 개발하고, 일부 지자체는 온천수를 음용으로 제공하거나 아토피 입욕제 등을 개발하여 상품화를 꾀함
- 온천의 의료적 효능은 입욕보다는 음용에서 탁월하기 때문에 유럽은 음용수 활용의 보편화와 음식, 의약품 등 다양한 상품을 출시
 - 우리나라는 심미적기준에 대한 먹는물 수질기준이 높아 온천수의 음용에 부적합한 측면이 존재
- 일부 지자체에서는 산·학·연이 협력하여 온천상품을 개발하고 있으나 지자체, 학계, 연구기관, 기업 등과 정보교류를 위한 네트워크가 미흡하고, 협력관계도 느슨하여 온천 산업화가 활발하지 못함

다부처 협력체계 구축 및 온천수의 음용 제도 개선 및 음용기준 마련

- 물과 관련된 제도적 사항은 환경부, 보건복지부, 해양수산부, 행정안전부 등 부처 간 물 관리 기준이 다르게 적용되고 있어 온천수 음용과 같은 치료 목적으로의 이용은 관계기관의 협력을 통하여 이루어져야 할 사항임
- 먹는물의 수질기준은 「먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙」에 따라 6가지의 기준이 있으며, 온천수의 특성상 먹는물 기준을 충족하되 ‘심미적 영향물질에 관한 기준’은 적용하지 않을 경우 음용수로 산업화가 가능
 - ①미생물에 관한 기준, ②건강상 유해영향 무기물질에 관한 기준, ③건강상 유해영향 유기물질에 관한 기준, ④소독제 및 소독부산물질에 관한 기준, ⑤심미적(審美的) 영향물질에 관한 기준, ⑥방사능에 관한 기준
- 이는 환경부와의 협의를 통해 제도개선 또는 협약이 이루어진 후 가능한 사항으로 부처 간의 긴밀한 협력이 필요

- 따라서 「온천법 시행령」에 ‘(가칭)온천 산업화 활성화를 위한 유관기관 협의회 설치’를 신설하여 온천 산업화 활성화를 위한 다부처 협력 (collaboration) 체계를 구축
- 또한 국내 온천의 성분현황과 해외 음용수 기준에 대한 면밀한 조사를 통하여 온천 음용수 기준 마련을 추진

□ 온천 관계자(산·학·연) 네트워크 구축 및 협력 강화

- 지자체를 중심으로 학계, 연구기관, 기업체 등으로 구성된 산·학·연 거버넌스 구축을 지원
- 지자체내 산·학·연 거버넌스뿐 아니라 지자체간의 산·학·연 거버넌스를 구축하여 온천 산업, 온천수 산업화 등을 공동 개발할 수 있는 지원정책 마련
- 행정안전부, 한국온천협회, 대한온천학회는 온천 산업화에 따른 애로사항이나 의견 등을 수렴하여 산·학·연 거버넌스를 지원

□ 온천의 효율적 운영·관리 및 산업화 활용을 위한 특별회계 설치 근거 마련

- 온천과 관련된 지자체 조례제정 현황을 보면, 온천의 개발, 운영 및 관리를 위해 전국 45개 지자체에서 69개의 자치법규를 마련하여 운영하고 있음
 - 온천개발자문위원회는 「온천법 시행령」제11조 규정에 의하여 개발계획 수립과 온천발견신고 수리 등 온천개발에 관한 주요 사항에 대하여 자문을 구하기 위해 지자체에 설치 할 수 있으며, 구성·기능 및 운영에 관한 사항은 지자체 조례로 정함을 명시
 - 온천수 공동급수는 「온천법」제20조에 따른 공동급수와 사용료 징수 등 온천의 효율적 운영·관리를 위해 필요한 사항을 지자체 조례로 정함
- 강화군과 충주시는 온천의 개발·이용 및 효율적으로 관리하기 위하여 특별 회계를 설치하여 운영 중임

- 충주시의 경우, 온천수 사용료, 시설분담금 및 제수수료와 일반회계의 전입금 기타 수입으로서 재원을 마련
- 강화군은 ‘석모도 미네랄 온천’의 효율적 운영을 위해 온천장 입장료, 국가 또는 시의 보조금, 일반회계의 전입금, 이월금, 이자, 임대 수입 및 그 밖의 수입으로 충당
- 온천산업의 활성화를 위해 온천수 공동급수 등과 같은 온천의 이용·운영, 관리에 관한 조례 제정을 권고하고, 지자체에서 특별회계를 운영할 수 있는 법적 근거 마련
- 지자체가 온천법 또는 시행령에 근거하여 조례를 제정하여 운영하듯 온천의 개발 및 운영·관리를 위한 안정적인 재원 마련을 위해 「온천법 시행령」에 ‘온천수 관리 특별회계’ 설치 조문을 신설

[표 5-5] 온천 관련 자치법규 현황

구분	조례제정 자치단체 현황
온천개발자문위원회 설치 및 운영 (30개)	가평군, 강화군, 거창군, 경산시, 경주시, 고성군, 공주시, 김포시, 김해시, 대구 달성군, 문경시, 부산남구, 상주시, 순창군, 아산시, 안동시, 영천시, 예산군, 완주군, 울주군, 울진군, 이천시, 창원시, 청도군, 충주시, 파주시, 포천시, 포항시, 합천군, 화성시
온천수 공동급수 (30개)	강원도, 강화군, 거창군, 고창군, 구례군, 김제시, 대전유성구, 문경시, 부산광역시, 부산동래구, 속초시, 수원시, 순창군, 아산시(3), 안동시, 양양군, 영주시, 예천군(2), 울진군, 이천시, 제주특별자치도, 청녕군, 창원시, 충주시(2), 화성시, 화순군
특별회계 (2개)	강화군, 충주시
온천관광지 관련 (7개)	온천관광지기본시설 관련(구례군(4), 화순군) 온천문화축제(대전유성구) 온천시티투어(아산시)

자료: 국가법령정보센터(<https://www.law.go.kr/>), 저자정리(2020.12.22. 키워드 ‘온천’ 검색)

[논문 및 단행본]

- 강현수(2011), 주민이 주도하여 만든 소박한 관광도시 유후인, 국토, 78-83.
- 김동희·이규재(2011), 보양온천 지정과 온천수 음용을 위한 온천수질 평가 연구, 한국물학회지, 1(1):10.
- 김명규 외(2015), 12주간의 온천요법 전후 갱년기 환자의 혈압, 맥박, 체성분, 피부 변화에 관한 임상연구, 한방재활의학과학회지, 25(4), 123-137.
- 김문범 외(2009). 성인 아토피피부염 환자에서 해운대 온천욕의 효과에 관한 연구, 대한피부과학회 추계학술대회.
- 대한온천학회(2009), 온천수의 의료적 효능연구.
- 대한온천학회(2019), 덕산온천 수질 및 효능분석 연구용역보고서.
- 예산균(2018), 덕산온천 휴양마을 조성사업 기본계획수립 보고서 2018
- 박래준(2000), 우리나라 온천의 실태와 치료적 효과에 관한 연구, 대한물리치료학회지, 12(3), 369-377.
- 서만식(2014), 내발적 발전을 통해 본 벵푸핫도온천박람회의 온천지역 활성화 연구, 일본언어문화, 27:655-674.
- 신윤경·백준혁·채정호(2010), 환경치료의 정신의학적 적용: 숲치료와 수치료를 중심으로, 스트레스연구, 18(2):167-179.
- 송호연(2019), 온천의 의료적 효과 및 온천수 활용방안, 온천대축제발표자료.
- 순천향대학교(2018), 풀뿌리기업육성사업 프리미엄 온천수 기반 글로벌 코스메틱 명품화 사업 결과보고서.
- 윤혜영(2020), 온천요법의 개념과 치료에 사용되는 물의 수질성분:문헌고찰, 한국웰니스학회지, 15(2), 35-49.

- 임진숙·박래준(2005), 인공 온천수가 혈류 및 여드름 피부에 변화에 미치는 영향, 한국미용학회지, 11(2):153-159.
- 차운엽 외(2007), 수치료(水治療) 중 온천요법의 한의학적 문헌고찰 및 효능에 대한 연구, 한방안이비인후피부과학회지, 20(2), 132-141.
- 최정자·김진홍(2016). 경북동해안의 웰니스관광 활성화방안: 온천자원 활용을 중심으로, 한국은행 포항본부.
- 충남도청(2019), 주요업무 추진상황, 미래산업국.
- 충남미래산업기획연구단(2014), 웰니스스파 기반 Medi&Lifecare 시스템 구축사업 보고서.
- 충남테크노파크(2019), 웰니스 스파 임상지원센터 운영사례, 온천대축제발표자료.
- 한국온천협회(2010), 온천도시 지정기준 마련 등 온천산업 육성방안.
- 행정안전부(2008), 온천 건강보험정책 도입방안 연구.
- 행정안전부(2018), 온천도시 지정·지원을 통한 국내 온천발전에 관한 연구.
- 행정안전부(2019), 온천발전종합계획.
- 한국지방행정연구원(2001), 온천의 효율적 개발·이용·관리방안.
- 허문경·권유희 (2020). 일본 쿠로카와온천관광여관협동조합 사례연구. 관광학연구, 44(6):97-117.
- 홍영택·최정길(2010), 근대 온천 관광문화의 공간 확산에 관한 한, 일간 비교연구, 한국사지리지리학회지, 20(2):25-39.
- Voigt, c., & Pforr, C. (2013). *Wellness tourism: A destination perspective*. Routledge.
- Zijlstra, T. R et al.(2007). Cost-effectiveness of Spa treatment for fibromyalgia: general health improvement is not free, *Rheumatology*, 46(9): 1454-1459.

[인터넷 홈페이지]

- 강화군청 석모도자연휴양림 홈페이지(forest.ganghwa.go.kr)
 구례 지리산온천랜드 홈페이지(spaland.co.kr)
 능암온천랜드 홈페이지(neungam.modoo.at)
 담양리조트 홈페이지(damyangresort.com)
 설악 워터피아 공식블로그(blog.naver.com)
 수안보 온천 홈페이지(suanbo.or.k)
 신북온천 포천시 문화관광 홈페이지(pcs21.net)
 영암 월출산온천 홈페이지(wolchulspa.co.kr)
 웰니스스파임상지원센터 홈페이지(http://www.wellnessspa.co.kr/)
 유리유향온천공식블로그(blog.naver.com/PostList.nhn?blogId=ymwoorispa&from)
 진안홍삼스파 홈페이지(redginsengspa.co.kr)
 차움 테라스파 홈페이지(chaum.chabio.com)
 척산온천 휴양촌 홈페이지(choksan.co.kr)
 파라다이스 공식 블로그 (blog.paradise.co.kr/155) 유향수에 몸을 맡기다, 파라다이스 스파도고의 메티칼 스파 (2015.5.12.)
 한국온천협회 홈페이지(http://www.hotspring.or.kr/)
 행정안전부 홈페이지(https://www.mois.go.kr/)
 힐링카운티 홈페이지(huespension.com)
 화성제일병원 홈페이지(http://www.hsjeil.com/)
 The we호텔 홈페이지(wehotel.co.kr)

[신문기사]

- 뉴스인사이드(2017.01.06.) 전국온천여행
 스포츠조선(2005.11.24.) 골라즐기는 전국 이색온천들 소개.
 온양신문(2012.08.22.) 온천에 의료를 접목한 메디컬 스파

중앙일보 (2013.01.22.) 아토피·고혈압·비만 개선 온천욕 의학적 효능 있다

트래블조선 (2011.12.01.) 온천의 유혹

헬스조선뉴스 (2016.11.16.) 대한민국 대표힐링온천 13선

헬스조선(2017.11.12.) 의학적으로 입증된 온천의 건강효과②