

## 표준필수특허(SEP) 과잉선언의 문제와 필수성 재고 방안

이상미\*

### I. 서론

### II. SEP 과잉선언의 원인

1. SSO IPR 정책의 다양성
2. 특허권자의 SEP 선언 인센티브
3. SEP 필수성 심사의 부재

### III. SEP 과잉선언의 사회적 비용

1. 라이선싱 및 소송의 비효율성
2. 소송의 증가

### 3. SEP 수와 재무수익 간의 역U자 관계

### IV. 과잉선언의 해결방안

1. 과잉선언에 대응하는 정책 동향
2. 필수성 검증 시스템의 구축
3. 특허 유사풀(Pseudo-Pools)을 통한 과잉선언 통제
4. 필수성 평가를 위한 다른 참고 방법

### V. 결론

\* 연세대학교 법학연구원 전문연구원, 법학박사.

초록

표준필수특허(SEP)에 관한 중요한 사실 중 하나는 선언된 모든 표준특허가 필수적인 것은 아니며, 모든 필수특허가 선언된 것도 아니라는 것이다. 특히 민간 표준화기구에 의해 선언된 필수특허(declared-SEP: 이하 dSEP)의 경우 그 숫자는 지난 5년간 3배 가까이 늘어났으나, 실제로 필수적인 것으로 관명되는 경우는 소수에 불과하다. 특허권자는 dSEP를 보유할 확실한 인센티브가 있으므로 가능한 많은 특허를 SEP로 선언하고자 하는 반면, 대부분의 SSO가 dSEP의 필수성을 검증하거나 관련 정보의 업데이트를 요구하지 않는다는 데서 이와 같은 과잉선언의 문제가 발생한다. SEP 과잉선언은 특허 라이선싱과 소송 모두에서 상당한 비효율과 사회적 비용을 초래할 수 있음에도 불구하고, 그에 대한 학문적 관심은 크지 않았다.

이에 본고에서는 그동안 주목받지 못했던 SEP 과잉선언의 문제를 다룬다. 과잉선언이 만연하게 된 다양한 원인 분석에서 시작하여 그에 따른 사회적 비용, 그리고 SEP 필수성을 재고할 수 있는 방안을 차례로 검토하고자 한다. 구체적으로는 필수성검증시스템의 구축과 특허 유사풀(Pseudo-Pools)을 통한 통제, 해외 출원현황과 같은 기타 요인들을 통한 필수성 판단, AI 기반 SEP 예측 모델 등이 있다.

주제어

표준필수특허, 선언특허, 선언된 표준특허, 과잉선언, 표준특허필수성, 필수성검증, 특허유사풀

## I. 서론

표준필수특허(Standard Essential Patents, 이하 SEP)에 관한 중요한 사실 중 하나는 선언된 모든 표준특허가 필수적인 것은 아니며, 모든 필수특허가 선언된 것도 아니라는 것이다. 표준특허를 제정 주체에 따라 구분하면 사실상 표준(de facto standard)과 공적 표준(de jure standard)으로 나눌 수 있다.<sup>1)</sup> 문제가 되는 사례는 주로 후자의 경우에 발생한다. 이는 민간 표준화기구(Standard-Setting Organizations: 이하 SSO)의 절차에 따라 관련 산업에 종사하는 사업자들이 필수성 평가를 거치지 않고 선언함으로써 인위적으로 표준의 지위를 획득한 것을 말하며, 선언 특허(Declared Patent)라고도 불린다.<sup>2)</sup> 문제는 특허권자가 “필수적(Essential)”이라고 공개적으로 선언한 특허 가운데, 표준을 따르는 제품(standard compliant product)에 의해 침해당하지 않는 경우가 많다는 사실이다.<sup>3)</sup>

지난 5년간 새롭게 선언된 표준필수특허(declared-SEP: 이하 dSEP)는 3배 가까이 늘어났으며(2020년 기준) 이를 둘러싼 소송 역시 증가하고 있지만,<sup>4)</sup> dSEP가 실제로 필수적인 것으로 판명되는 경우는 소수에 불과하다.<sup>5)</sup> 지식

1) 국내에서는 이를 모두 ‘표준특허’라는 용어로 사용하기도 하나, 엄밀히 말하면 양자는 다른 개념이다. 사실상 표준은 필수성 평가를 거쳐 실질적으로 엄청난 로열티 수익을 창출하는 필수특허를 말하며, 이는 시장에 의해 좌우되어 경쟁자들 가운데 승자가 표준을 확보한다. 반면 공적 표준은 공인된 표준화기구(ISO, IEC, ITU, IEEE, ETSI 등)가 공식 절차에 따라 각 이해관계자들의 의견을 조율해 합의에 도달하지만, 필수성 평가를 거치지 않고 선언에 의해 이루어진다. 이수진, “FRAND 선언한 표준특허의 권리행사에 관한 연구”, 한양대학교, 박사, 2014.

2) 이호영, “표준필수특허 보유자의 FRAND 확약 위반행위에 대한 공정거래법의 집행에 관한 연구”, 『상사법연구』, 제31권 제4호(2013), 238면.

3) Akins, Cody M., “Overdeclaration of Standard-Essential Patents”, *Texas Law Review*, Vol.98(2020), p.581.

4) Pohlmann, Tim, 「AI may be the solution to skyrocketing numbers of SEP declarations」, IAM Magazine, July 21, 2021자.

5) 이와 관련된 연구는 오래전부터 진행되어 왔으며, 선행연구에 따르면 ‘필수적(essential)’이라고 선언된 특허군 중 20%, 27% 및 28%만이 실제로 필수적인 것으로 드러났다. ARAI, Yasuhiro, “Over-Declaration of Standard Essential Patents”, iip, <[https://www.iip.or.jp/e/summary/pdf/detail2017/e29\\_04\\_arai.pdf](https://www.iip.or.jp/e/summary/pdf/detail2017/e29_04_arai.pdf)>, 검색일: 2022.

재산권 컨설팅 회사인 Fairfield Resources International의 연구에 따르면 주요 무선 통신 표준에 필수적이라고 선언된 특허의 필수성을 평가한 결과 dSEP의 절반 미만이 실제로 필수적이거나 아마도 필수적인(possibly essential) 것으로 나타났다.<sup>6)</sup> 이에 따라, LTE 표준에만 1,100개 이상의 특허가 필수적이라고 선언되었지만, 선언된 모든 특허를 라이선싱하는 기술 회사는 자사 제품이 절대 침해할 일 없는 500개 이상의 특허의 실시 비용을 지불하고 있는 것이다.<sup>7)</sup> 실제로 4G 표준특허 소송 사례를 살펴보면 법원은 4G 선언표준특허 중 약 15.9%만이 실제 표준특허라고 판단하였다.<sup>8)</sup>

특허권자는 dSEP를 보유할 확실한 인센티브가 있으므로 가능한 한 많은 특허를 SEP로 선언하고자 하는 반면, 대부분의 SSO가 dSEP의 필수성을 검증하거나 관련 정보의 업데이트를 요구하지 않는다는 데서 이와 같은 과잉 선언의 문제가 발생한다. SEP 과잉선언은 특허 라이선싱과 소송 모두에서 상당한 비효율을 초래할 수 있다. 산업계는 이 문제를 심각하게 인식하고 있다. 유럽연합위원회(European Commission)가 승인한 한 연구에서 설문조사에 참여한 산업계 구성원들에게 가장 중요하다고 보고된 문제는 SEP 과잉선언이었다.<sup>9)</sup> 그런데 선언 단계에서 특허권자의 전략적 행동이나 이에 따른

---

8. 19. 국내의 유사한 연구에서도 선언특허 중 표준특허의 비율은 극히 작다는 결론이 나왔다. 이준하, “특허풀의 표준특허와 표준화 기구의 선언 특허 간의 상관관계 분석”, 『발명특허』, 제36권 제11호(2011), 35면 참고.

6) Fairfield Res. Int'l에서 관련 연구는 2007년부터 2009년까지 수행되었다. Fairfield Res. Int'l, “Analysis of Patents Declared as Essential to GSM as of June 6, 2007”, p.7, PERMA, <<https://perma.cc/W4G5-9358>>, 검색일: 2022. 8. 18.; Fairfield Res. Int'l, “Review of Patents Declared as Essential to WCDMA Through December, 2008”, p.2, PERMA, <<https://perma.cc/2PY2-JYMC>>, 검색일: 2022. 8. 18.; Fairfield Res. Int'l, “Review of Patents Declared as Essential to LTE and SAE (4G Wireless Standards) Through June 30, 2009”, p.2, PERMA, <<https://perma.cc/DNP2-WQ6E>>, 검색일: 2022. 8.18.

7) Akins, supra note 3, at 582.

8) Unwired Planet vs. Huawei, [2017] EWHC 2988 (Pat).

9) Régibeau, Pierre et al., “Transparency, Predictability, and Efficiency of SSO-based Standardization and SEP Licensing”, CRA Report on SEP, European Comm'n, 2016, p.40; 물론 일정량의 과잉선언은 불가피하며 과소선언보다 훨씬 낫다는 주장도 있다. Japanese Patent Office, “Guide to Licensing

사회적 비용, 해결방안에 대한 학문적 관심은 크지 않다. 대다수의 SEP에 관한 선행연구는 dSEP의 필수성을 전제로 SEP 라이선싱에 있어 당사자 간 힘의 균형을 논의하였다. 예컨대 FRAND 선언의 경쟁법 적용의 문제나 실시료의 산정 방법 등이 있다. 본고에서는 그동안 주목받지 못하였던 SEP 과잉선언의 문제를 다룬다. 과잉선언이 만연하게 된 다양한 원인 분석에서 시작하여 이에 따른 사회적 비용, 그리고 SEP 필수성을 재고할 수 있는 방안을 차례로 검토하고자 한다.

## II. SEP 과잉선언의 원인

### 1. SSO IPR 정책의 다양성

각 표준화 기구는 표준특허 남용으로 인해 발생하는 시장에서의 불공정 경쟁을 방지하기 위해 특허가이드라인을 운영하고 있으며 이를 IPR 규정이라고 부른다.<sup>10)</sup> 이에 따라 대부분의 표준화 기구에서는 구성원이 표준에 필수적이거나 최종 표준이 제정될 때 필수 특허가 될 수 있는 특허를 자체 공

---

Negotiations Involving Standard Essential Patents (EN)", Japanese Patent Office, 2018; 과소선언은 표준화된 기술의 실시자를 FRAND 조항에 대한 보장 없이 남겨 두고, 표준기술에 대한 가시성을 떨어뜨려 잠재적으로 필수적인 특허와 선언되지 않은 특허가 라이선스 될 조건에 대한 불확실성을 야기함으로써 시장의 혼란을 야기한다는 것이다. 이러한 견해에 따르면 더 많은 특허가 공개될수록 FRAND 조건으로 접근할 수 있어, 표준이 널리 보급될 가능성이 높아진다. 따라서 정책적인 문제로 과잉선언을 계속해서 허용하는 한편, 이러한 선언이 실제 필수성의 지표가 아님을 인식할 필요가 있다고 한다. Wang, Ya-Lan, "Does Over-Declaration Impede Access to Cutting-Edge Standardised Technologies?", pp.6-7, SSRN, <<https://ssrn.com/abstract=3923442>>, 검색일: 2022. 8. 18.

10) SEP에 관한 SSO 정책은 회원의 공개 및 라이선스 약속을 규율하는 규칙으로 구성된다. 특허권자가 IPR 규정을 준수하지 않을 경우, 표준화 기구에서는 해당 특허에 대한 표준안의 변경 및 폐지를 실시하기 때문에 관련 특허는 표준특허로서의 지위를 상실하게 된다. 주요 표준화 기구별 IPR 정책은, 특허청, 『표준특허 길라잡이 2.0』, 특허청, 2021, 89면 참조.

개할 것을 요구한다.<sup>11)</sup> 특허권자는 표준과 관련된 특허의 보유 여부를 가능한 한 즉시 신고하여 공개해야 하며, 선언을 하지 않고 추후 표준특허의 권리 행사를 하고자 하는 경우 권리 행사가 제한될 수 있다.<sup>12)</sup> 그런데 주요 SSO 중 어느 것도 공개 절차(disclosure process)를 위한 특허 검색을 수행하도록 요구하거나 특허의 필수성을 판단하기 위한 공식 절차를 규정하지 않는다.<sup>13)</sup> SSO 공개 정책은 공개 시기, 필수적(Essential)의 정의 및 특정성(specificity)에 대한 규칙을 포함하여 여러 측면에서 다른데, 이러한 차이점들은 SEP 선언의 수와 정확성에 상당한 영향을 미친다.

### (1) 공개정책의 다양성 : 포괄선언의 문제

우선 SSO 정책은 공개가 필수적인 특허를 특정해야 하는지(specific disclosures) 또는 기업이 핵심 특허를 정확하게 특정하지 않고 소유하고 있다는 포괄선언(blanket statements)<sup>14)</sup> 역시 허용하는지에 대해서 차이가 있다. ETSI, OMA(Open Mobile Alliance)와 같은 일부 SSO는 구체적 특허의 공개를 요구하는 반면 IEEE를 포함한 그 밖에 많은 SSO는 포괄선언을 허용한다.<sup>15)</sup>

포괄선언은 지식재산권을 적극적으로 집행할 의사가 없고 방어 목적으로만 특허를 보유하려는 SSO 회원에게 특히 유용하다. 이에 대규모 특허 포트폴리오를 보유한 기업은, 특허 검색 비용을 줄이기 위해 포괄 공개를 사용한다.<sup>16)</sup> 포괄선언은 표준 제정 절차가 진행됨에 따라 관련 지식재산을 식별하

---

11) Audenrode, Marc V. et al., "Over-Declaration of Standard Essential Patents and Determinants of Essentiality", p.8, CRESSE, <[https://www.cresse.info/wp-content/uploads/2020/02/2017\\_pa13\\_pa2\\_Over-Declaration.pdf](https://www.cresse.info/wp-content/uploads/2020/02/2017_pa13_pa2_Over-Declaration.pdf)>, 검색일: 2022. 8. 18.

12) 특허청, 앞의 책(주 10), 89면; 특허 선언서는 ISO/IEC/ITU에서는 'Patent Statement and Licensing Declaration', IEEE에서는 'Letter of Assurance', ETSI에서는 'IPR Information Statement and Licensing Declaration' 등의 용어로 다양하게 불린다. *Id.*

13) Audenrode et al., *supra* note 11, at 8.

14) 특허를 선언하는 방법은 보유 특허를 모두 선언하는 방법과 단순히 보유하고 있는 사실만 선언하는 방법이 있는데, 후자를 '포괄적 선언' 또는 '포괄선언'이라고 부른다(특허청, 앞의 책(주 10), 90면).

15) Audenrode et al., *supra* note 11, at 8.

기 위해 특허 포트폴리오를 검색할 필요가 없기 때문에 특허권자에게는 분명히 비용이 절약된다. 공개 정책의 주요 목적이 관련 특허의 라이선스를 사용할 수 있음을 장래의 실시자들에게 공표하기 위한 것이라면 포괄적 공개를 허용하는 것은 효율적일 수 있다. 그러나 포괄선언은 dSEP의 수를 증가시키고, 궁극적으로 검색 비용의 부담을 특허권자(자신의 필수 특허를 찾는 데 비교 우위가 있을 것으로 추정됨)에서 기업의 SEP의 범위와 가치를 평가하고자 하는 잠재적 실시자나 다른 이해 당사자들에게 전가할 수 있다는 점에서 문제가 된다.<sup>17)</sup>

이러한 정책은 표준에 실제로 필수적인 특허만 공개하도록 하는 것이 아니라 가능한 모든 SEP를 공개하는 것을 목표로 하기 때문에, 과잉선언의 원인이 된다. 필수성에 의심이 가는 경우라도 특허권자는 공개할 의무가 있다. 선언하지 않으면 특허권의 행사가 제한되며, 특허매복(patent ambush) 혐의 등 더 심각한 결과가 초래될 수 있다.<sup>18)</sup> 반면에 비필수 특허를 선언하는 것에 대한 패널티는 없으며, 그 밖의 부정적인 효과는 훨씬 적다. 결과적으로 선언 특허의 필수성에 대한 확인도 거절도 없는 상황에서, 선언의 적절성은 선언에 대한 경제적 유인을 가진 선언자의 판단에만 달려 있게 된다.<sup>19)</sup>

16) Maskus, Keith and Merrill, Stephen A. (eds.), "Patent Challenges for Standard-Setting in the Global Economy—Lessons From Information And Communications Technology", Nat'l Research Council, 2013, p.76; Jorge Contreras는 "제품 중심 개발자"(SEP 라이선스를 통해 상당한 수익을 올리는 "특허 중심 개발자"와 구별됨)와 같은 기업을 언급하면서, 이들 기업이 더 빠르고 자세한 공개를 규정하는 SSO 정책에 대한 저항의 원인이 될 가능성이 있음을 지적하였다. Contreras, Jorge L., "Technical Standards and Ex Ante Disclosure: Results and Analysis of an Empirical Study", *Jurimetrics*, Vol. 53(2013), pp.206-207.

17) Bekkers, Rudi et al., "Disclosure Rules and Declared Essential Patents", NBER Working Paper 23627, NBER, 2017, pp.6-7.

18) 특허선언 및 표준화 기구의 IPR 규정 수용 여부는 법원의 판결에도 영향을 미친다. 법원에서는 표준화에 참여한 기업·기관이 표준과 관련된 특허의 보유 사실을 숨기는 등 (특허 알박기, Patent Hold-out)의 행위로 IPR 규정을 따르지 않을 경우 특허권자가 표준특허의 권리를 행사할 수 없도록 판결하고 있다(특허청, 앞의 책(주 10), 90면).

19) Audenrode et al., supra note 11, at 9.

## (2) “필수성”에 대한 다양한 정의

각 SSO 공개 정책에서 표준에 “필수적인(essential)” 지적재산의 정의는 매우 다양하다. 대부분의 SSO는 표준 실시에 대한 기술적 대안이 없음을 의미하는 “기술적 필수성(technical essentiality)” 기준을 채택한 한편, 일부 SSO (e.g., IEEE, VITA)는 “상업적 필수성(commercial essentiality)”의 개념을 포함한다. 이는 특허를 침해하지 않는 대안이 존재하지만 시장에 출시하는 데 있어 상업적으로는 실행이 가능하지 않음을 의미한다.<sup>20)</sup> 경제적인 측면에서 기술적으로 필수적인 특허에는 대체물이 없지만 상업적으로 필수적인 특허에는 최소한 하나 이상의 대안이 있다.<sup>21)</sup> 표준 실시자는 실시 목적으로 상업적으로 필수적인 특허에 대한 라이선스를 얻고자 할 수도 있으나, 당해 특허가 어떤 “필수”의 범주에 속하는지 알 수 없기 때문에 효율적이고 비용 절약적인 판단을 방해한다.<sup>22)</sup>

SSO는 필수성이 의심스러운 경우에도 특허권자가 선언할 것을 요구하며,<sup>23)</sup> 일부는 선택적 기능에만 필수적인 특허 역시 공개할 것을 요구한다. 표준의 필수 및 선택적 기능을 모두 포함하는 특허는 일반적으로 특정 범주의 제품만 구현하는 데 필요한 특허와 마찬가지로 필수로 간주된다. 그러나 특허권자는 일반적으로 당해 SEP가 선택적 기능에만 적용되는지 또는 특정 제품 범주에 적용되는지 표시할 필요가 없다.<sup>24)</sup>

## (3) 선언 시기에 따라 달라지는 dSEP의 필수성

대부분의 SSO는 가능한 한 빠른 시일 내에 공개를 요구하지만 ‘빠른 시일’의 의미는 종종 부정확하게 정의된다. 예를 들어, ETSI는 표준 또는 기술 규격 개발 시 “적시에(in a timely fashion)” 공개할 것을 요구하고, ANSI IPR 정책 지침(ANSI, 2006)은 “조기 공개(early disclosure)”를 권장한다. ITU/ISO/

---

20) Id. at 7.

21) Bekkers et al., supra note 17, at 7.

22) Akins, supra note 3, at 583.

23) Audenrode et al., supra note 11, at 8.

24) Bekkers et al., supra note 17, at 7.



IEC는 표준화 활동 “초기부터(from the outset),” “가능한 한 빨리(as early as possible)” 공개할 것을 요구한다.<sup>25)</sup> 그러나 명시적인 기한이나 이정표를 제공하는 SSO는 거의 없다.<sup>26)</sup>

문제는 선언 시기에 따라 여러 가지 이유로 dSEP가 표준에 필수적이지 않을 수 있다는 점이다. 첫째, 표준이 확정되기 전 개발 단계에 있을 때 선언문이 제출됨에 따라 dSEP가 최종 표준규격에는 더 이상 부합하지 않는 경우가 발생할 수 있다. 둘째, 기업들은 특허출원 중에 선언을 하곤 하는데, 청구범위는 특허청의 심사과정에서 발견되는 선행기술 문헌에 따라 여러 차례 조정된다. 이에 표준특허로 선언되었더라도 심사과정에서 출원 범위가 축소되어 최종적으로는 표준문서에 부합되지 않거나 특허출원이 거절 또는 무효화되어 특허가 더 이상 유효하지 않을 수 있다.<sup>27)</sup> 그런데 대부분의 SSO는 SEP 선언을 적극적으로 업데이트하도록 요구하지 않기 때문에, 선언 당시에는 필수적이었던더라도 더 이상 표준을 실시하는 데 필수적이지 않은 dSEP가 발생하는 것이다.<sup>28)</sup>

공개 시점에 이용 가능한 정보를 기반으로 필수적일 수 있는 모든 특허를 공개해야 하는 IPR 정책(e.g., ETSI)에 따라 선언이 적절하게 이루어졌을 수 있는 경우 외에도, 당사자가 비필수 특허를 고의로 SEP로 선언하는 경우가 있을 수 있다. 이러한 잘못된 선언은 주로 표준 개발(development)의 방향에 영향을 미치고자 하거나, SEP 포트폴리오의 규모를 표면적으로 확대하여 라이선스 협상에서 협상력을 높이고자 하는 특허권자의 지대추구 행위에 의해 일어난다.<sup>29)</sup> 일부 기업은 특허를 선언하기 전에 청구항 차트(claim charts)<sup>30)</sup>

25) Bekkers, Rudi & Updegrove, Andrew, “A Study of IPR Policies and Practices of A Representative Group of Standards Setting Organizations Worldwide”, p.60, SSRN, <<https://ssrn.com/abstract=2333445>>, 검색일: 2022. 8. 18.

26) Bekkers et al., supra note 17, at 7.

27) Audenrode et al., supra note 11, at 1.

28) Bekkers & Updegrove, supra note 25, at 64-65.

29) Audenrode et al., supra note 11, at 9-10.

30) 청구항차트(claims chart)는 청구항들과 표준을 매핑하는 문서이다. 라이선스 협상에 서 SEP 보유자는 표준을 따르는 제품이 반드시 당해 발명(청구항)을 실시한다는 증거로

를 이용하여 표준특허의 가능성을 확인하지만, 대부분이 심층 분석 없이 잠재적인 필수특허를 선언한다는 점도 문제로 꼽힌다. 이러한 관행의 결과, 선언된 특허 중 일부는 결국 필수특허가 아니게 된다.<sup>31)</sup>

## 2. 특허권자의 SEP 선언 인센티브

기업이 갖는 경제적 인센티브가 SEP의 과잉선언을 유인하기도 한다. 선언하지 않았을 경우 표준특허의 집행 가능성이 상실될 수 있는 한편, 더 많은 수의 선언 특허는 라이선스 협상에서 확실히 유리하게 작용할 수 있다. 이러한 사실은 기업이 특허를 과잉선언하거나 적어도 의심스러울 때마저 선언하게 하는 유인을 만든다.<sup>32)</sup>

### (1) SEP 미공개에 따른 패널티

SEP를 공개하지 않으면 특허권자는 나중에 필수 특허를 상업적으로 활용하지 못할 수 있으므로 기업은 과잉선언하는 것이 과소선언보다 더 이익이 될 수 있다.<sup>33)</sup> 이처럼 SEP 공개 실패의 결과는 과잉선언에 크게 기여한다. 의도적이거나 악의적인 공개 실패의 법적 결과는 심각할 수 있다.<sup>34)</sup> 예를 들어, 미국 연방거래위원회(FTC)는 의도적으로 SEP 보유를 숨겼다고 주장하는 SSO 회원에 대해 불공정 경쟁에 대한 조치를 취했다.<sup>35)</sup> 또 다른 사건에서

---

활용한다. Wang, *supra* note 9, at 3.

31) Pohlmann, *supra* note 4; 그러나 특정 표준에 대해 잠재적으로 필수적인 모든 특허를 공개적으로 자체 선언하는 것은 FRAND 의무의 중요한 부분이며 “과잉선언”이라고 속단할 수 없다는 주장도 있다. *Id.*

32) Audenrode et al., *supra* note 11, at 1.

33) Stitzing, Robin et al., “Over-Declaration of Standard Essential Patents and the Determinants of Essentiality”, p.12, SSRN, <<https://ssrn.com/abstract=2951617>>, 검색일: 2022. 8. 18.

34) 물론 한 연구결과에 따르면 이러한 기만적인 비공개가 실제로 발생하는 경우는 드물다. 오히려 SEP 공개에 실패하는 대부분의 경우는 조직을 대신하여 표준 설정에 참여하는 개인의 실수이거나(의도적인 것이 아니라) SSO 비회원인 SEP 보유자로 인해 발생한다. Maskus & Merrill, *supra* note 16, at 74-75.

FTC는 피고의 기만적 행위로 인해 관련 특허를 집행할 수 없다고 결정했다.<sup>36)</sup> 유사하게 법원은 표준 설정 과정에서 의도적으로 SSO를 기만하는 (mislead) 당사자에게 반독점 책임을 물을 가능성이 있다.<sup>37)</sup> 결과적으로 가혹한 처벌의 위협으로 인해 많은 기업이 전략적으로 과잉선언을 선호하게 된다.

진정 필수적인 특허만을 공개하려는 반대 인센티브(countervailing incentives)는 사실상 존재하지 않는다. 대다수의 SSO가 SEP 보유자에게 FRAND 조건으로 해당 특허에 대한 라이선스를 요구하지만 FRAND 약정이 수반하는 것이 정확히 무엇인지는 논쟁의 여지가 많다. 결국 두 가지 선택지가 있다. 필수특허를 공개하지 않고 특허를 집행할 수 없게 되는 위험에 빠지거나, 공개하고 모호한 라이선스 조건을 준수하는 것이다. 대부분의 SSO 회원들은 후자의 쉬운 선택을 하게 된다.<sup>38)</sup>

## (2) SEP 선언에 대한 인센티브

특허권자는 필수 특허를 많이 공개함으로써 이득을 얻는 경우가 많다. 우선 SEP 선언은 고의적 침해 주장을 할 수 있어, 손해배상 증액배상제도에 대한 그럴듯한 근거가 된다.<sup>39)</sup> 보다 직접적인 이익도 있다. 라이선스 협상에서 SEP의 특허권자는 우월한 지위에 서게 되며, 더 큰 SEP 포트폴리오는 더 가치 있는 것으로 간주된다. 큰 포트폴리오의 특허권자는 더 높은 라이선스 비용을 요구할 수 있을 뿐만 아니라, 다른 SEP 보유자와 라이선스 비용을 협상

35) Rambus Inc. v. Fed. Trade Comm'n, 522 F.3d 456, 459 (D.C. Cir. 2008). 본 사건에서는 Rambus사의 의도적인 비공개에 대해 FTC가 내린 서면법 위반 결정을 다룬다. 본 판결에서 FTC의 결정은 취소되었지만, 그럼에도 불구하고 표준설정과정에서 기만적인 행위에 대한 혐의를 제기하려는 FTC의 기초를 보여 준다. Id. at 469.

36) In re Dell Computer Corp., 121 F.T.C. 616 (May 20, 1996). FTC는 Dell사에 대해 보류 중인 모든 노력(efforts)을 “중단(cease and desist)”하고 당해 특허를 “집행하는 새로운 행위에 착수하지 않을 것”을 명령하였다. Id. at 620.

37) Broadcom Corp. v. Qualcomm Inc., 501 F.3d 297, 314 (3d Cir. 2007).

38) Akins, supra note 3, at 586.

39) 35 U.S.C. § 284 (2018); 특허법 제128조 제8항.

하는 데도 도움이 되기 때문이다.<sup>40)</sup> 게다가 한 분석에 따르면 SEP가 비 SEP(non-SEP)보다 더 자주 그리고 더 오랜 기간 동안 인용(forward citation)되었으며, SEP 인용은 SSO에 공개된 후 증가하였다. 이는 SEP가 일반 특허보다 높은 경제적, 기술적 가치를 가질 수 있다는 것을 시사한다.<sup>41)</sup> 이에 특허권자는 로열티를 통해 발생하는 수익 흐름의 이점을 얻고 시장에서 경쟁력을 유지하기 위해 가능한 많은 SEP를 선언하고자 한다. 따라서 필수적인 것으로 선언된 특허의 수만을 강조하는 것은 혁신가에 대한 왜곡된 인센티브를 초래할 수 있음을 인지할 필요가 있다.<sup>42)</sup>

### 3. SEP 필수성 심사의 부재

사실상 과잉선언의 가장 큰 이유는 SEP 선언이 SSO의 심사를 거의 받지 않는다는 사실이다. IPR 정책은 일반적으로 특허 라이선스의 이용가능성(availability) 및 조건에 대한 규칙만을 규정하고, dSEP가 표준에 진정으로 필수적인지 여부를 평가하기 위한 체계적인 정책 또는 평가 메커니즘을 제공하지 않는다.<sup>43)</sup>

사실상 dSEP의 필수성을 검증하는 데는 많은 비용이 소요된다. PA Consulting Group은 난이도에 따라 대략적인 필수성 검증 비용을 제시하였는

---

40) Stitizing et al., supra note 33, n.21.

41) Layne-Farrar & Padilla는 피인용을 기준으로 SEP가 표준으로 선언될 때 가치가 증가한다는 것을 발견했다. Layne-Farrar, A. & Padilla, A. J., "Assessing the link between standards and patents", *International Journal of IT Standards and Standardization Research*, Vol.9 (2011); Rysman & Simcoe는 4대 SSO에 필수적인 표준으로 공개된 특허의 선행 인용 패턴을 분석하여 SSO의 경제적, 기술적 의의를 조사했다. Rysman, M. & Simcoe, T., "Patents and the Performance of Voluntary Standard Setting Organizations", *Management Science*, Vol.54(2008), pp.1920-1934 (as cited in Audenrode et al., supra note 11, at 13).

42) Kappos, David J., "Comparing the Strength of SEP Patent Portfolios: Leadership Intelligence for the Intelligence Community", *Journal of National Security Law & Policy*, Vol.12(2022), p.197 .

43) Stitizing et al., supra note 33, at 12.

데, 막대한 비용이 소요되는 것으로 나타났다. 예컨대 LTE의 경우 기존 dSEP의 필수성 검증 비용은 8억 유로에 달할 수 있다.<sup>44)</sup> 잠재적으로 필수적인 수십 개 또는 수백 개의 특허를 보유한 조직의 경우 포괄적인 필수성 검사의 재정적 부담이 상당할 수 있으며, FRAND 라이선스의 해결되지 않은 의무를 고려할 때 불필요할 수 있다.<sup>45)</sup> 또한 기술의 급속한 발전과 복잡성의 증가로 인해 특허의 기술적 필수성을 검증하는 과정이 점점 더 어려워지고 있다는 점도 필수성 검증 부재의 요인으로 꼽힌다.<sup>46)</sup>

### III. SEP 과잉선언의 사회적 비용

#### 1. 라이선싱 및 소송의 비효율성

dSEP의 증가는 라이선스 계약에 도달하는 비용을 증가시킨다. SEP 라이선싱은 특허권자가 자신의 특허가 표준의 실시를 위해 필요한 SEP라고 선언하고, 이미 당해 기술을 사용하고 있는 기업들에게 자신의 특허를 침해하였음을 주장하면서 이에 대한 실시료의 지급을 요구하는 것이 일반적이다.<sup>47)</sup> SEP의 필수성을 검증하는(in-depth essentiality checks) 비용이 높기 때문에 표준 활용 여부를 결정하는 기업은 모든 dSEP에 대해 라이선스가 없는 경우 침해 책임이 발생할 것이라고 가정하는 경향이 있다.<sup>48)</sup> 이에 SEP 보유자는

44) Pohlmann, Tim and Blind, Knut, "Landscaping study on Standard Essential Patents (SEPs)", IPlitics EU Report, European Comm'n, 2016, p.51; 2013년에 수행된 또 다른 연구에 따르면, 수많은 대형 특허풀과 관련된 저명한 특허 평가자(patent evaluator)들의 논의 결과 필수성 검증에 대한 대략적인 비용은 특허당 \$10,000에서 \$15,000 정도로 추정된다. Contreras, Jorge L., "Fixing FRAND: A Pseudo-Pool Approach to Standards-Based Patent Licensing", *Antitrust Law Journal*, Vol.79(2013), p.77, n.115.

45) Akins, supra note 3, at 587.

46) Audenrode et al., supra note 11, at 10; Stitzing et al., supra note 33, at 12.

47) ARAI, supra note 5, at 2.

48) 한 보고서에 따르면 이해관계자들은 기록된 선언들이 라이선서와의 협상에서 사실상 필수성의 추정을 야기한다고 보았다. European Comm'n, "Setting Out the EU

라이선스 계약에서 강력한 교섭력을 가지게 된다.<sup>49)</sup>

더욱이 dSEP의 특허권자조차 당해 특허가 실제로 필수적인지 여부를 알지 못할 수 있으며, 라이선싱 협상 실패로 인해 소송이 발생한 경우에만 필수성 검증에 투자하는 것을 선호한다. 결과적으로 실시자는 기업의 dSEP 포트폴리오 전체에 포괄적 라이선스(Package License)를 받는 경우가 많다. 물론 여기에는 표준을 따르는 제품에 의해 침해되지 않는 특허도 포함되며, 라이선스된 특허의 수에 근거하여 실시료가 계산되곤 한다.<sup>50)</sup> 사실상 대부분의 경우 수백 개의 특허가 함께 그룹화되어 있으며, 라이선스 사용자가 포트폴리오에 있는 각 특허의 필수성을 확인하지 않는다. 이로 인해 특허 포트폴리오의 적절한 가치보다 훨씬 높은 라이선스 비용을 지불하게 되는 것이다.<sup>51)</sup> 이러한 포트폴리오 라이선스와 교차 라이선스는 개별 특허들의 가치의 결정을 어렵게 하며, 특정 특허가 FRAND 의무를 준수해야 하는지 여부를 판단하는 데 어려움을 야기한다.<sup>52)</sup>

SEP 선언은 표준 실시자들에게 그럴듯하게 침해 통지를 하기 때문에 고의적 침해에 따른 증액손해배상의 위협은 라이선스 비용을 더욱 부풀리기도 한다.<sup>53)</sup> 실시 예정자가 SEP 보유자와 라이선스 협상에 참여하면, 라이선스 계약에 도달하지 못할 시 손해가 커질 수 있다는 위협이 분명해진다. 이러한 위협은 SEP 보유자가 라이선스 협상에서 상당한 영향력을 행사할 수 있도록

---

Approach to Standard Essential Patents”, European Comm’n, 2017, p.5; 또한 과잉선언이 잠재적 실시자로 하여금 표준에 근거한 기술 전체에 대한 투자를 막을 수 있다는 주장도 있다. Maskus & Merrill, *supra* note 16, at 75.

49) ARAI, *supra* note 5, at 2.

50) Contreras, *supra* note 44, at 61; 유사한 현상은 저작권법에서도 나타난다. 혹자는 이를 “rights accretion”라고 하였는데, 저작권 침해로 인한 가혹한 처벌에 대한 두려움은 잠재적인 사용자가 법적 책임을 피하기 위해 실제로 필요하지 않은 저작권을 라이선스하게 한다. García, Kristelia A. & McCrary, Justin, “A Reconsideration of Copyright’s Term”, *Alabama Law Review*, Vol.71(2019), p.366.

51) Singh, Abhijeet, “How To Check The Essentiality of Standard Essential Patents?”, Greby, (<https://www.greby.com/check-sep-essentiality/>), 검색일: 2022.8.18.

52) Maskus & Merrill, *supra* note 16, at 65-66.

53) Akins, *supra* note 3, at 581.

하여 라이선스 조건을 인위적으로 부풀릴 가능성 또한 배제할 수 없다.<sup>54)</sup>

개별 실시자가 dSEP 포트폴리오의 필수성 확인을 포함하여 포괄적인 평가를 수행하기에 충분한 자료를 모으더라도 그 결과는 해당 개인을 넘어 확산되지 않을 가능성이 높다. 이러한 정보 공유의 실패는 여러 가지 이유로 발생할 수 있는데, 가장 큰 이유는 라이선스 협상이 종종 실시자가 다른 잠재적 실시자들과 계약 조건을 공유하는 것을 금지하는 엄격한 비공개 형식으로 이루어진다는 사실이다.<sup>55)</sup> 특히 통신 산업의 라이선스 계약은 종종 관련 당사자에게만 해당된다. 일부 기업은 전략적 이유로 SEP 포트폴리오 평가의 세부 사항을 자체적으로 비밀로 유지할 수도 있다.<sup>56)</sup> 이처럼 SEP 라이선스 협상에서 주요 문제 중 하나는 SEP에 대한 검증된 정보를 담은 공용 데이터베이스가 없다는 것이다. SSO는 신고자에게 관련 증거 또는 정보를 업데이트하여 제공할 의무를 부과하지 않는다.<sup>57)</sup>

이유와 상관없이 정보 비대칭으로 인한 비용은 여러 실시자에 걸쳐 큰 비용으로 누적될 수 있다.<sup>58)</sup> 특히 표준특허에 대한 인적·물적 자원 등이 부족한 국내 ICT중소·중견기업의 경우, 특허권자의 표준특허 침해에 대한 대응 한계로 인해 과도한 로열티를 지불하고 있다는 지적도 있다. 이들은 표준특허 침해 경고를 받을 시 대응보다는 분쟁을 제기한 특허권자 및 대리인과 소송전 합의를 통해 손해배상액 지급 또는 약정으로 해결하고 있다.<sup>59)</sup>

SSO는 SEP의 필수성을 결정하지 않기 때문에 분쟁 시 일반적으로 법원에서 특허의 필수성을 결정하게 된다. 법원은 소수의 경우에만 SEP 구제책을 다루었지만, 합리적인 실시료 산정에 대한 두 가지 접근 방식을 도입했다. 하나는 “상향식(bottom-up)” 접근 방식이다. 동일한 표준을 다루는 다른 특허

54) Id. at 589.

55) Contreras, *supra* note 44, at 64.

56) Akins, *supra* note 3, at 588-589.

57) Pohlmann, *supra* note 4.

58) Akins, *supra* note 3, at 588-589.

59) 박철민, 「'총성 없는 전쟁' ICT표준특허를 주목해야 하는 까닭」, 시사위크, 2020. 12. 10자.

를 참조하지 않고, 소송이 제기된 SEP의 증가하는 가치(incremental value)를 결정한다. 법원에 제출된 특허 이외의 특허는 실시료 결과와 관련이 없기 때문에 상향식 접근 방식은 과잉선언의 영향을 받지 않는다.<sup>60)</sup> 다른 하나는 “하향식(top-down)” 접근 방식으로, 미국의 몇몇 법원에서는 이를 인용하였다.<sup>61)</sup> 이에 따르면 표준에 필수적인 모든 특허에 대한 총비율이 결정되면 총비율의 해당 몫이 SEP 보유자에게 배분된다. 이러한 접근방식은 실시료 누적(royalty stacking)을 포함하여 상향식 접근 방식과 관련된 많은 문제를 해결하지만, SEP의 과잉선언에 영향을 받아 분석의 결과를 손상시킬 수 있다. 산정방법이 실제 필수성을 고려하지 않는 경우, 아마도 필수적인 특허들은 총가치에 기여하는 바와 상관없이 총실시료의 일부를 산정받게 된다.<sup>62)</sup> 결국 SEP 분쟁을 개인 당사자가 단독으로 해결하던 법원에서 해결하던 SEP의 과잉선언은 적절한 실시료의 산정과정을 방해하고, 그 과정에서 당사자와 비당사자에게 상당한 비용을 부과한다.

## 2. 소송의 증가

미국의 SEP 소송을 분석한 한 연구에 따르면, dSEP의 수나 SEP를 둘러싼 소송은 계속해서 증가하고 있다. 그리고 일부 NPE가 dSEP의 소송을 촉진하는 주요 SEP의 특허권자가 되었다는 사실이 드러났다. 소송이 제기된 dSEP의 수는 ETSI에서 가장 많았으며 ISO, IEEE 및 BlueRay가 그 뒤를 이었다.<sup>63)</sup> 그러나 ETSI의 SEP 소송이 가장 많은 것은 ETSI의 선언특허가 가장

60) Bartlett, Jason R. & Contreras, Jorge L., “Rationalizing FRAND Royalties: Can Interpleader Save the Internet of Things?”, *Review of Litigation*, Vol. 36(2017), p.293. 이들은 SEP 실시료 산정에 상향식 및 하향식 접근방식을 설명하면서, 하향식 접근법을 옹호한다. Id. at 295-310.

61) *TCL Communication Technology Holdings, Ltd. v. Telefonaktiebolaget LM Ericsson*, No. SACV 14-341 JVS (DFMx), 2018 WL 4488286, pp.8-26 (CD. Cal. Sept. 14, 2018), appeal argued, No. 18-1363 (Fed. Cir. Aug. 7, 2019).

62) Bartlett & Contreras, supra note 60, at 306-09.

63) Pohlmann & Blind, supra note 44, at 22-25.



많은 탓이며, 특허당 소송률은 가장 낮았다. 전반적으로 증가하는 소송 추세는 특히 소규모 시장 참여자 또는 신규 진입자에게 불리하게 작용할 수 있다. 협상해야 하는 SEP 보유자의 수를 고려할 때 잠재적인 실시자들, 특히 중소기업의 부담은 클 것이다.<sup>64)</sup> 특히 4차 산업혁명과 함께 주목받고 있는 AI 기술은 데이터를 전달 및 교환하고, 학습하는 데 있어 점점 더 표준에 의존하고 있다. 초연결 사회에서 기업은 표준을 실시하지 않고는 제품을 판매하기 점점 더 어려워질 것이며, SEP 과잉선언은 특허 분쟁을 증가시켜 많은 사회적 비용을 야기할 것이다.<sup>65)</sup>

### 3. SEP 수와 재무수익 간의 역U자 관계

표준에 필수적인 특허를 선언할 때 특허 보유 기업은 표준화된 기술을 기반으로 하는 전체 시장을 통제할 수 있는 일종의 지렛대를 갖게 되며, SEP 보유가 회사의 재무 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 의미한다. 그리고 이러한 사실은 기업이 표준 제정 절차에 참여하고 가능한 많은 SEP를 선언하도록 유인한다.<sup>66)</sup> 실제로 선행연구에 따르면 ICT 시장에서 특허를 보유하고, 표준 제정 절차에 참여하는 경우 기업의 재무 성과가 향상되는 것으로 드러났다.<sup>67)</sup>

64) Id. at 55-56.

65) Yang, Ming-Tao & Kim, Jinwoo, "Managing the Unavoidable-Recent Developments in Standard Essential Patent Litigation in the U.S. and Europe", FINNEGAN, <<https://www.finnegan.com/en/insights/articles/managing-the-unavoidablerecent-developments-in-standard-essential-patent-litigation-in-the-us-and-europe.html>>, 검색일: 2022. 8. 18.

66) Pohlmann, Tim et al., "Standard Essential Patents to Boost Financial Returns", *R&D Management*, Vol.46(2016), p.614.

67) 참고문헌으로는, Hall, B. H. et al., "The market value of patents and R&D: evidence from European firms", NBER Working Paper No. 13426., NBER, 2007; Hall, B.H. and MacGarvie, M., "The private value of software patents", *Research Policy*, Vol.39(7)(2010); Aggarwal, N. et al., "The more, the merrier? How the number of partners in a standard setting initiative affects shareholder's risk and return", *MIS Quarterly*, Vol.35, Issue 2 (2011)(as cited in Pohlmann et al., supra note 66, at 614).

그러나 과잉선언이 오히려 기업의 재정적 수익을 감소시킬 수 있다는 주장도 제기된다. 예를 들어 Pohlmann et al.(2016)은 특허를 SEP로 선언하면 기업의 재무 성과가 특정 최적 수준까지만 증가하고 그 이후에는 감소한다고 주장하였다. 이들은 자산 수익률(ROA)과 회사가 보유한 dSEP 수의 관계를 평가하여 특허 보유 기업에 대한 dSEP의 경제적 가치를 테스트하였다. 그리고 다른 모든 조건이 동일하다면(*ceteris paribus*), dSEP의 수는 회사의 ROA(자산순이익률)와 역U자의 관계에 있음을 발견하였다. 즉 SEP를 보유하고 라이선스하면 특정 지점까지 기업의 수익을 높일 수 있으며 ROA가 크게 증가시키지만, 이 관계에는 최댓값이 존재한다. 특정수의 SEP 선언 후에 관계의 부호가 반전되는데, 최대 지점부터는 ROA에 대한 SEP 보유의 증분 효과가 음(-)이 되는 것이다. 이러한 결과는 많은 수의 SEP를 선언하면 특정 시점부터는 기업의 성과가 감소하는 과잉선언의 부정적 효과가 있음을 의미한다.<sup>68)</sup> 물론 이러한 결과는 관련 산업 및 특허 유형에 따라 다를 수 있다.

dSEP 수의 증가가 특정 지점부터 음의 효과를 내는 이유로는 여러 가지를 생각해 볼 수 있다. 우선 표준특허를 선언할 때 SSO는 특허권자에게 라이선스 수익의 상한선인 FRAND 조건에 따라 계약할 것을 의무화하기 때문에 라이선스 수익이 무한대로 증가하기 어려울 수 있다. 또한 일반적으로 다른 시장 참가자에게 특허를 라이선스하는 것은 당해 기술이 홍보됨으로써 회사의 수익에 긍정적인 영향을 미친다. 그러나 시장에서 너무 많은 특허가 라이선싱되면 개별 라이선싱 이익을 넘어 전체 시장의 이익(*market profits*)이 감소하여, 회사의 수익 흐름에 전반적으로 부정적인 증분 효과가 나타날 수 있다.<sup>69)</sup> 표준특허를 선언하는 것은 기업들의 개별적인 결정이며, 다른 기업의 선언을 완전히 예측할 수 없다. SEP 과잉선언은 표준의 누적 로열티 비용을 증가시키는 동시에 전체 라이선스 수입에서 회사의 몫을 감소시킬 수 있는 것이다.<sup>70)</sup> 이는 로열티 과적(*Royalty Stacking*)의 문제, 강학상 이중마진

---

68) Id. at 618.

69) Id. at 622.

70) Id. at 614.

(Double Marginalization) 또는 쿠르노 효과(Cournot Effect)로 불린다.<sup>71)</sup> 그 밖에 특정 표준에 대한 dSEP의 수가 너무 많아 표준 사용이 비싸고 덜 매력적이어서 표준화된 기술에 대한 수요 자체가 감소할 수도 있을 것이다.<sup>72)</sup> 이 현상은 반공유의 문제와 유사하다.

양적 성장이 질적 우수성을 담보하지는 않는다는 주장도 있다. 선진기업의 특허 전략이 '양적 성장'에서 '질적 성장'으로 전환되는 반면에 후발 기업은 여전히 양적 성장에 치중하는 경향이 있다. 국제 표준 활동에서 우위를 점하고 있는 해외 선진 기업은 충분한 자금력을 바탕으로 노하우를 쌓아 가며 표준특허 품질을 높이는 질적 성장을 추구하고 있지만 국내 기업은 아직 양적 성장에만 치중하면서 자신도 모르는 사이에 특허 경쟁에서 퇴보하고 있다는 지적이다.<sup>73)</sup> 이처럼 SEP의 양적 증가는 단기적으로는 기업과 국가에 유리해 보일 수 있지만, 장기적으로는 바람직하지 않다.

## IV. 과잉선언의 해결방안

### 1. 과잉선언에 대응하는 정책 동향

각국의 특허청은 과잉선언으로 인해 표준특허의 신뢰성이 저하되어 시장 혼란을 초래한다는 우려로 dSEP를 검증하기 위한 다양한 정책을 고려해 왔다.<sup>74)</sup> 우리나라의 경우 일부 산업의 dSEP에 대해 필수성 검증을 지원하고 있다. 과학기술정보통신부와 특허청은 정보통신기획평가원과 함께 '2021년도 ICT R&D 우수 IP창출활용지원' 사업을 시작하여 ICT표준필수특허 검증

71) 최승재, 『표준필수특허와 법』, 박영사, 2021, 429면 참고.

72) Patterson, M. R., "Inventions, Industry Standards, and Intellectual Property", *Berkeley Technology Law Journal*, Vol.17(2002), p.1058-61.

73) 유상근, 「기교 표준특허 '세계 1위' 검증이 필요하다」, 전자신문 ETNEWS, 2021. 7. 6.자.

74) 전영상, "5G 표준특허 선언 및 정책 동향", 『ICT Standard Weekly』, 제1059호(2020), 6면.

을 실시하고 있다. 이를 통해 표준특허권자의 라이선스 경고장에 대한 적정 로열티 산정 및 분석을 지원하며 ICT중소·중견기업의 R&D 기술사업 확산을 돕는다. 사업수행은 비영리 기관이 맡게 되며 주요 지원분야는 (i) 미래통신 및 전파, (ii) 소프트웨어 및 AI, (iii) 방송 및 콘텐츠, (iv) 차세대 보안, (v) 디바이스, (vi) 블록체인 등 ICT 6대 기술 전 분야다.<sup>75)</sup> 또한 dSEP에 대한 정확한 권리부여를 위해, 표준기술 전담 특허팀을 운영하고 표준화기구에 신고된 특허를 심사할 때 표준문헌 검색을 의무화하는 등 심사품질을 제고하고자 노력하고 있다.<sup>76)</sup>

유럽 특허청은 2020년 특허청 심사관이 표준특허 필수성 검증을 수행할 경우 그 효과를 파악하기 위한 파일럿 연구를 실시하였다.<sup>77)</sup> JPO는 신청을 받은 경우에 한해 dSEP를 검증하는 한테이(Hantei, 자문의견) 제도를 운영하고 있다. 한테이는 특허청의 공식의견이기 때문에 사회에서 충분히 존중되며 권위 있는 견해이며, 2018년 4월부터 필수성 확인에도 적용하도록 확장하였다. 검증에 평균 3개월이 소요되며 JPO에 공식 수수료는 40,000엔(2021년 기준)으로, 합리적인 비용으로 침해 여부를 신속하게 파악하여 분쟁을 조기에 해결할 수 있다는 장점이 있다. 다만, 특허청의 판정 결과에는 법적 구속력이 없으며, SEP 보유자는 침해로 의심되는 제품 또는 프로세스가 당해 특허발명의 기술적 범위 내에 속하는지 여부를 판단할 수 있을 뿐,<sup>78)</sup> 비필수성을 결정하지 않는 등 검증에 대한 특정한 기준을 가지고 있다.<sup>79)</sup> 대만은 국가실험연구원 주도 아래 표준 필수성 검증을 수행하고 있고, 2013년 표준 필수성 검증 결과 자국 기업이 세계 7위에 올라섰다고 발표한 바 있다.<sup>80)</sup>

---

75) 박설민, 앞의 글(주 59).

76) 한재필·심경보, “5G 이동통신 분야 선언 표준 특허 필수성 분석의 경제적 효과 연구”, KDI용역보고서, 특허청, 2021, 60면.

77) 자세한 내용은, Bekkers, Rudi et al., “Pilot Study for Essentiality Assessment of Standard Essential Patents”, Publications Office of the European Union, 2020 참고.

78) 한재필·심경보, 앞의 보고서, 53-55면.

79) Wingrove, Patrick, 「SEP stakeholders want essentiality checks in 2020 to streamline negotiations」, Managing IP, January 09, 2020자.

80) 유상근, 앞의 글(주 73).

dSEP 필수성 검증이 선진 5개국(IP5) 특허청장 회의의 의제로도 논의되었던 만큼, 향후 dSEP의 투명성 확보를 위한 국제협력이 이루어질 가능성도 있다.<sup>81)</sup>

## 2. 필수성 검증 시스템의 구축

SEP의 필수성 검증은 정보의 투명성을 제고하여 법적 불확실성을 줄이고, 과잉선언을 완화시키기 위한 적절한 정책일 수 있다. 한 연구에 따르면, dSEP의 필수성에 대한 사후 평가는 SEP의 과잉선언을 완화할 수 있으며, 필수성이 낮을 경우 기업의 선언 자체를 크게 감소시킬 수 있다.<sup>82)</sup> 시스템의 구축을 위해서는 평가의 주체, 실시비용, 시기 등을 고려하여야 한다.

### (1) 검증 기관

과잉선언의 사회적 비용에도 불구하고 누가 이 문제를 해결해야 하는지는 명확하지 않다. 필수성을 검증할 기관을 선택하는 것은 시스템 구축의 가장 큰 과제이기도 하다. 이는 비용이 많이 소요되고 법률 및 기술 전문지식이 모두 필요하며, 최소한 현재의 법체계에서 두드러지는 이익은 잠재적인 실시자에게만 존재한다. 이하에서는 필수성 검증 시스템을 구현하기 위한 세 가지 가능한 기관에 대해 검토한다.<sup>83)</sup>

#### 1) SSO

가장 확실한 주체는 SSO일 것이다. 이들은 표준의 기술 규격에 대해 잘 알고 있고 최소한 어느 정도의 법적 전문지식을 갖고 있으며 각 필수성 검증 정책을 특정 표준 제정 상황에 따라 조정할 수 있다. 또한 선언된 특허에 대

---

81) 전영상, 앞의 논문(주 74), 6면.

82) ARAI, *supra* note 5, at 1. 다만 기업의 R&D 노력은 사후평가로 인해 감소할 수 있다고 한다. *Id.*

83) Akins, *supra* note 3, at 590.

한 필수성 검사를 하도록 하는 것은 SSO가 특정 기술 솔루션과 관련된 잠재적인 라이선스의 비용을 보다 정확하게 이해할 수 있도록 함으로써 표준 제정 절차에 도움이 될 수 있다.<sup>84)</sup> 물론 SSO가 필수성 검사를 수행한다는 견해에 강력하게 반대하는 주장도 있다. 예를 들어, ETSI에는 전문가가 없으며, 이전에 확립된 IPR 정책 이상의 특허 문제를 고려한 적이 없기 때문에 검증에 적합하지 않다는 것이다. 또한 SSO는 포괄적인 필수성 검증을 수행할 재정자원이 부족할 수 있다. 이러한 검증에 자금을 어떻게 조달할 것인가 문제가 되는데, 확실한 자금 경로는 회원들에게 요금을 부과하는 것이지만 ETSI 같은 경우 이미 멤버십에 대한 막대한 비용이 존재하기 때문에 큰 문제가 될 수 있다.<sup>85)</sup>

## 2) PTO

필수성 검증은 기술 역량, 표준화 및 특허 문서에 대한 접근성, 그리고 업계 인정을 갖춘 중앙 및 독립 기관에서 검증을 수행하는 것이 가장 효율적인 것이다. 그러한 의미에서 특허청이 특허심사과정에서 또는 표준이 공개된 직후에 특허권자나 잠재적 실시자의 요청에 따라 필수성 검사를 수행하는 것을 고려해 볼 수 있다. 이는 유럽연합 위원회(European Commission)가 제안한 솔루션이기도 하다.<sup>86)</sup>

특허청은 필수성 검사에 필요한 기술적 분석과 법적 분석 모두에 전문성을 갖추고 있다. 또한, 특허청 필수성 검증 절차는 잠재적 실시자로 하여금 관련 자료를 제출하여 당해 특허가 비필수적이라 주장할 수 있는 기회를 제공한다. 이는 당사자가 유효성에 문제가 있는 특허 청구항을 무효화하기 위해 당사자계심판절차를 사용하는 것과 매우 유사하다. 게다가, 선언된 모든 SEP의 필수성을 평가해야 하는 SSO와 달리 특허청은 당사자가 신청할 때만 검증을 수행하도록 할 수 있다. 이것은 라이선싱에 논쟁의 여지가 없거나 소

---

84) Id. at 591.

85) Wingrove, *supra* note 79.

86) European Comm'n, *supra* note 48, at 5.

송의 대상이 될 가능성이 없는 특허의 필수성을 결정하기 위해 자원을 낭비하는 것을 방지한다.<sup>87)</sup>

한편, 필수성 결정은 침해의 추정이 수반되므로 침해 결정 자체로 보여질 여지가 있어, 특허청의 법적 권한을 넘어선다는 반론이 제기될 수 있다. 침해여부는 법원에 의해서만 결정될 수 있는 사적 권리에 대한 판결이기 때문이다. 그러나 근본적으로 필수성 결정은 침해 문제라기보다는 유효성 문제에 더 가깝다. 유효성 분석과 마찬가지로 필수성 결정은 특허 청구항을 추상적인 기술과 비교한다. 반면에 침해 분석은 특허 청구항을 특정 당사자의 행위와 비교한다.<sup>88)</sup>

따라서 필수성 검증이 독립적인 기관에서 수행되어야 한다면, 특허청과 같은 공공기관은 가장 적절한 선택일 수 있다. 특허청 심사관이 보유한 기술 전문지식, 특허 검색 보고서, 데이터베이스 및 표준화 문서에 대한 접근성은 비용에 이점을 제공할 수 있으며, 특허청은 이러한 섬세한 작업을 수행하기에 앞서 업계에서 필요한 인정을 받고 있기 때문이다.<sup>89)</sup>

### 3) 제3의 독립기관

제3의 독립적인 기관의 설립을 통해 SEP에 대한 필수성 검증을 전담하도록 하는 것도 생각해 볼 수 있다. 이는 비용을 줄이는 동시에 이해관계자의 인식을 강화하는 데 기여할 것이다. 모든 당사자가 인정하는 중앙 집중식 필수성 평가는 실제로 더 적절하고 유익한 SEP들이 선언되는 데 도움이 된다. 이러한 one-stop-shop은 또한 정보의 투명성을 제고함으로써 자체 청구항 차트를 작성할 때 당사자들의 중복된 작업을 방지하고, 궁극적으로 비용 절감에 도움이 될 수 있다.<sup>90)</sup>

87) Akins, supra note 3, at 594.

88) Id. at 597.

89) Pohlmann & Blind, supra note 44, at 52.

90) Id. at 56-7.

## (2) 검증 신청자

검증을 의무화할지 대상을 임의로 선정할지, 또는 신청에 의해 수행할 것인지를 결정해야 한다. 업계 관계자들은 모든 SEP에 대해 필수성 검증을 강제로 수행하는 것은 엄청난 비용이 들 것이라고 지적한다. 임의로 선정할 경우, 어떤 특허를 대상으로 할 것인지와 그러한 데이터를 어떻게 추정할 것인지의 문제가 남는다.<sup>91)</sup> 신청에 의할 경우 핵심적인 질문은 누가 필수성 검사를 요청해야 하는지 그리고 비용을 부담해야 하는지에 관한 것이다. 특히 특허권자가 수십만 개의 특허를 보유하고 있을 때 누가 검증비용을 부담할 것인지는 문제가 될 수 있다. 이러한 비용은 시장에서 분배될 수 있는데, 결국 소비자가 비용을 지불하게 되는 경향이 있다.<sup>92)</sup> 이처럼 필수성 검증은 제대로 수행될 경우 생태계에 막대한 잠재적 비용을 초래하기 때문에, 조심스러운 접근이 필요하다.

## (3) 검증 비용

선행연구들에 따르면 필수성 검사에는 상당한 비용이 소요될 수 있다. 특히 기존 SEP에 대한 필수성 검사를 수행하는 데는 많은 비용이 들 수 있다. GSM/UMTS/LTE에만 해도 dSEP의 수는 수백 개의 특허군(family patent)에서 연간 3,000개 이상으로 다양하다.<sup>93)</sup> 이에 사회적 관점에서 필수성 검증의 비용을 줄이는 한 가지 방법은 후속 선언율을 최대한 낮추는 것이다. 이를 위해 두 가지 접근방식을 생각해 볼 수 있다.<sup>94)</sup> 첫째, SEP 선언에 비용이 많이 들도록 하는 것이다. 향후 SEP 선언의 필수성 검증에 대한 비용을 지불하도록 하는 시스템적인 요건을 두면 근거 없이 필수로 선언되는 특허의 수를 잠재적으로 줄일 수 있다. 다른 하나는 무작위 SEP 평가이다. 특허군 내에서

---

91) 임의 선정을 통한 필수성 검증 방법은, Regibeau et al., supra note 9, at 60-62; 그 효과에 관해서는, Id. at 94 참고.

92) Wingrove, supra note 79.

93) Pohlmann & Blind, supra note 44, at 56.

94) AOKI, Reiko & ARAI, Yasuhiro, "Strategic Declaration of Standard Essential Patents", *RIETI Discussion Paper Series*, 18-E-035(2018), p.14.



하나의 특허에 대해서만 검사를 수행하는 것이다. 예컨대 SEP의 특허군은 평균적으로 28개의 특허로 이루어져 있다.<sup>95)</sup>

수행 주체별로 검증비용을 살펴보면, SSO에 의한 초기분석(first instance analysis)에 600-1,800유로, 특허풀 등 제3자에 의한 분석에 5,000-15,000유로, 법정의 전문가에 의한 분석에 20,000유로 이상이 소요된다고 한다. 그리고 특허청 심사관이 필수성 검증을 수행한다면 아직 심사를 통과하지 못한 dSEP의 경우 필수성을 확인하는 데 1-3일의 시간과, 특허 출원당 약 1000-2000유로의 비용이 필요할 것으로 추산된다. 이 분석은 미국의 서비스 비용을 기반으로 한다.<sup>96)</sup>

#### (4) 검증 시기

필수성 평가는 특허출원에 실질 심사와 관련 표준 공개를 모두 거친 후에 이루어지는 것이 바람직하다. 일반적으로 특허받은 출원은 심사를 거쳐 통과하였으므로 필수적일 가능성이 더 높다. 반면 특허가 허여된 청구항은 심사과정을 거치며 더 좁아짐에 따라 표준의 요소를 포함할 가능성이 낮을 수 있어 출원 당시에 비해 필수적이라고 판단될 가능성이 적다.<sup>97)</sup> 이렇게 하면 검증의 품질이 향상될 뿐만 아니라 작업의 부하도 더욱 줄어든다. 실제로 SEP로 선언된 많은 특허 출원이 포기되거나 거절되었으며, 허여된 특허의 상당 부분은 최종 보호 범위가 축소되었다. 또한 대다수의 SEP 선언은 특허 허여 이후(전체 SEP의 70%, ETSI의 경우 75%)와 표준 제정 전후에 제출된다. 따라서 특허의 실질심사 이후에 실시하는 필수성 검사는 SEP 과잉선언에 대한 가장 효율적인 해결책이 될 수 있다.<sup>98)</sup>

95) Pohlmann & Blind, supra note 44, at 56-7.

96) Id. at 52, n.40.

97) Audenrode et al., supra note 11, at 20.

98) Pohlmann & Blind, supra note 44, at 57.

### 3. 특허 유사풀(Pseudo-Pools)을 통한 과잉선언 통제

Contreras(2013)는 SSO와 특허풀의 바람직한 기능을 결합한 “유사풀(pseudo-pool)” 솔루션을 주장했다.<sup>99)</sup> 그가 제안한 방안은 다음과 같다. (i) SSO 회원은 dSEP를 FRAND 조건으로 라이선스하는 데 동의한다. (ii) SSO는 표준에 대한 총 로열티를 산정하며, 이는 단순한 수의 비례분(a simple numeric-proportionality) 또는 개수(head-count) 접근 방식을 기반으로 산정된다. (iii) 각 SEP 보유자는 모든 관련 공급업체와 (총 로열티 산정 외에) 라이선스 조항 및 조건을 협상할 수 있다. 또는 SSO는 모든 특허권자가 사용할 통일된 SEP 라이선스 계약 형식을 설정할 수 있다. (iv) 누구든지 dSEP의 필수성에 이의를 제기할 수 있으며, 이의가 제기된 특허가 필수적이지 않은 것으로 간주되는 경우 표준의 총 로열티에 대한 특허권자의 지분은 그렇지 않았을 때의 값어치보다 더 많이 감소한다. (v) 선언자는 필수성 문제에 대한 면제를 총 로열티의 일부로 차감받고, 일부 특허를 “아마도 필수적(possibly essential)”이라고 선언할 수 있다.<sup>100)</sup>

과잉선언 문제의 해결과 관련하여 Contreras의 제안에서 가장 주목할 만한 점은, 이 시스템이 이론적으로 필수성 평가를 하지 않고 공개하는 것의 가치보다 필수적이지 않은 특허의 공개에 대해 더 높은 패널티를 설정함으로써 과잉선언을 줄이고자 했다는 것이다.<sup>101)</sup> 다만 유사풀은 SSO와 마찬가지로 SEP 보유자가 사전에 필수성 검사를 수행할 긍정적인 인센티브를 제공하지 못한다. 또한 보다 효과적이려면 로열티 지분 감소 패널티가 특허에 실제로 이의가 제기될 확률을 고려해야 하는데, 이 확률은 수백 또는 수천 개의 특허 풀에서 낮을 가능성이 높다. 선언자가 단순히 더 많은 특허를 선언함으로써 패널티의 효과를 희석시킬 수도 있을 것이다.<sup>102)</sup> 따라서 유사풀 솔

---

99) Contreras, *supra* note 44, at 78-84.

100) *Id.* at 78-83.

101) *Id.* at 82.

102) Akins, *supra* note 3, at 593.

루선은 이론적으로 과잉선언 문제를 효과적으로 해결할 수 있을지 몰라도, SEP 라이선싱 시스템의 다른 영역에 있어 막대한 비용을 초래할 수 있어 적어도 일반적인 관점에서 실행가능한 해결책은 아닌 것으로 보인다.

#### 4. 필수성 평가를 위한 다른 참고 방법

앞서 언급하였듯이 SEP 선언 자체는 해당 특허가 표준에 얼마나 중요한지를 전혀 나타내지 않으며, dSEP 중에는 필수적인 것(중요한 것)과 그렇지 않은 것이 혼합되어 있다. 특히 단순한 특허의 수(a raw count of patents)는 이러한 상황을 설명하지 않기 때문에,<sup>103)</sup> dSEP 포트폴리오의 크기로 실시료를 산정하는 것은 더 적은 수의 특허 포트폴리오로 보호되는 매우 가치 있는 기술을 제공한 혁신가의 기여를 과소평가하는 한편 의미 있는 기여를 하지 않은 누군가의 노력을 과대평가하는 결과를 낳는다.<sup>104)</sup>

표준과 관련하여 관련 특허의 필수성을 정확하게 평가하는 가장 좋은 방법은 숙련된 전문가가 필수성을 검증하는 것이나, 이 과정을 모든 dSEP에 대해 수행하기에는 너무 많은 시간과 비용이 소요될 수 있다. 이에 차선책으로 필수성 판단에 도움이 되는 몇 가지 유용한 도구가 있다.<sup>105)</sup>

첫째, 해외 특허출원 상황이다. 여러 국가에 걸친 광범위한 특허출원은 출원인이 그 특허가 회사의 강력한 자산이 될 수 있다고 믿고 있음을 나타낸다.<sup>106)</sup> 둘째, 피인용지수(Number of forward citations)이다. 제3자의 최신 특허와 관련하여 특허가 더 많이 인용될수록 다른 주체들 역시 인용된 특허에 의해 보호되는 기술을 기반으로 할 가능성이 높아진다.<sup>107)</sup> 셋째, 특허의 연

---

103) Kappos, supra note 42, at 196.

104) Id. at 200.

105) Id. at 198.

106) Holt, Krista F. et al., "What's It Worth? Principles of Patent Valuation", *Landslide*, Vol. 8, No. 1, (2015), p.32.

107) Kogan, Leonid et al., "Technological Innovation, Resource Allocation, and Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.132, Issue.2(2017), p.667.

차(age of patents)이다. 정부에서 부과하는 갱신 수수료는 연차가 오래되어 갈수록 증가하는 경향이 있다. 따라서 특허권자는 증가하는 비용을 감당할 만큼 중요한 경우에만 특허를 갱신한다.<sup>108)</sup> 마지막으로 특허 방어 성공 사례(Incidence of successful patent defense)이다. 가치 있는 특허는 이의가 제기될 가능성이 더 높다.<sup>109)</sup> 이러한 이의 제기, 무효소송 등에서 한 번이라도 승소한 특허는 가치가 높은 경향이 있다.<sup>110)</sup>

그 밖에 최근 주목받고 있는 것은 AI 기반 SEP 예측 모델이다. AI 기반 SEP 결정은 전문가의 작업을 대체할 수는 없지만 다양한 사례에 있어 SEP의 중요성 평가 및 결정을 지원할 수 있다. AI 기반 SEP 예측 모델을 통해, (i) 특허 포트폴리오 관리자(Patent portfolio manager)는 수천 개의 dSEP가 포함된 자사의 포트폴리오를 경쟁사의 유사한 포트폴리오와 비교하여 평가할 수 있고, (ii) 특허 라이선스 관리자는 표준과 관련하여 라이선스 된 특허 포트폴리오의 가치와 관련성을 이해할 수 있으며, (iii) 특허 거래 관리자(Patent transaction manager)는 특허를 확보할 목적으로 상용화 가능성이 있는 것과 그렇지 않은 것을 구별하기 위해 SEP 포트폴리오를 평가할 수 있다. (iv) 마지막으로, 특허 소송에서 AI 모델은 하향식 접근 방식(top-down analysis)으로 분모 추정(estimation of the denominator)을 지원하기 시작했다.<sup>111)</sup> 경제학자들은 하향식 분석 과정에서 잠재적 SEP 포트폴리오 점유율을 평가하는 데 AI 기반 SEP 결정을 사용한다.<sup>112)</sup> AI 모델은 주어진 표준에 대한 dSEP의 관계를 이해하기 위한 첫 번째 단계로 유용할 것이다.

실제로 AI 기술은 특허 청구항이 3G, 4G, 5G, Wi-Fi 6 및 VVC와 같은 표준 규격과 어떻게 관련되어 있는지 이해하기 위한 프로세스를 지원하기 시

---

108) Schankerman, Mark, "How Valuable is Patent Protection? Estimates by Technology Field", *The RAND Journal of Economics*, Vol.29(1998), p.81.

109) Harhoff, Dietmar et al., "Citations, Family Size, Opposition and the Value of Patent Rights," *Research Policy*, Vol.32, Issue.8(2003), p.1360.

110) Kappos, supra note 42, at 198-9.

111) Pohlmann, supra note 4.

112) 자세한 내용은 Pohlmann, Tim, 「Using AI to Valuate and Determine Essentiality for SEPs」, IPlytics, June 18, 2021자 참고.

작하였으며, 많은 시간과 비용을 소요하지 않고도 대규모 SEP 포트폴리오의 필수성 비율(essentiality rates)을 결정하고 있다. AI의 SEP 결정은 아직 전문가를 대체하기 위한 단계는 아니며, 청구항 차트 작성이 경제적으로 불가능한 경우 전문가를 지원하기 위한 것이다. 그러나 IPlytics가 웨비나(webinar)에서 실시한 최근 설문조사에 따르면, 244명의 업계 전문가에게 AI 기반 특허 필수성 알고리즘이 추가 데이터 포인트로 SEP 결정을 지원할 수 있다고 생각하는지에 대해 묻는 질문에, 85%는 그럴 수 있다고 생각한다고 응답했다.<sup>113)</sup> 빅데이터 및 AI의 도움으로 지속적으로 업데이트되는 SEP 정보를 통해, 정보의 비대칭과 데이터의 투명성, 그리고 필수성 검증에 소요되는 시간과 비용을 줄일 수 있게 된다면 과잉선언으로 인해 발생하는 문제 역시 완화될 것이라는 전망도 있다.<sup>114)</sup>

## V. 결론

과잉선언은 관대한 SSO의 정책, 과소선언에 대한 강한 패널티, 필수성 검증 비용의 부담 등에 기인하여 일어난다. 특허권자의 입장에서는 SSO의 정책에 따라 SEP를 공개하지 않을 경우 나중에 핵심 특허를 상업적으로 활용하지 못할 수 있는 데다가, 기술에 대한 지식을 통해 시장에서 경쟁력을 유지하는 데 있어 과잉선언을 하는 것이 오히려 이익이 될 수 있다. 일부 기업은 특허를 선언하기 전에 청구항 차트(claim charts)를 이용하여 표준특허 가능성을 확인하지만, 대부분은 심층 분석 없이 잠재적인 필수특허를 선언한다. 또한 기업들은 종종 특허가 아직 출원 중이고 표준이 계속 개발 중일 때 선언문을 제출한다. 따라서 특허 청구항 및 표준 규격은 최초 선언 이후 변

113) Pohlmann, supra note 4.

114) InQuartik, "Over-Declaration: Why Some Standard Essential Patents Actually Aren't Essential", InQuartik, <<https://www.inquartik.com/blog/trends-standard-essential-patents-sep-over-declaration/>>, 검색일: 2022. 8. 18.

경될 수 있으며, 실제 dSEP의 절반 이상이 실제 표준에 의해 실시되지 않을 수 있다.

그러나 과잉선언은 특허 라이선싱과 소송 모두에서 당사자들에게 상당한 비용과 비효율을 초래할 수 있다. 예컨대 dSEP의 증가는 라이선스 계약에도달하는 비용을 증가시키며, 특허권자가 필수적이지 않은 특허를 SEP로 가장하는 것과 관련하여 사회적 비용이 발생한다.

이에 dSEP의 필수성을 효율적으로 평가할 방안을 고려할 필요가 있다. 가장 확실한 해결책은 필수성 검증시스템을 구축하는 것이다. 이를 위해서는 검증기관, 검증비용, 검증시기 등을 결정하여야 한다. SSO에서 직접 검증을 수행하는 것이 적절할 것이나 전문가의 확보, 실시 비용의 문제 등으로 인한 현실적인 어려움이 있으므로, 각국의 특허청이 유력한 후보가 될 수 있다. 다음으로 검증을 의무화할지 임의로 선정할지, 또는 신청에 의해 수행할 것인지를 결정해야 한다. 신청에 의할 경우 그러한 요청 및 비용은 누가 부담할 것인지를 결정도 필요하다. 필수성 평가의 시기는 특허출원의 실질심사와 관련 표준 공개를 모두 거친 후에 이루어지는 것이 바람직하다. 그 밖에 과잉선언 문제의 해결책으로 특허 유사풀(Pseudo-Pools), 다른 요인들을 통한 필수성 평가, AI를 통한 필수성 판단 모델 등이 거론되고 있다.

SEP 과잉선언은 업계 전문가와 정책입안자 모두에게 중요한 주제가 되었다. 그럼에도 불구하고, 지식재산 문제를 다루는 법원과 학자들은 오랫동안 표준특허의 영역에서 FRAND 조항의 불명확성만을 주목해 왔다. 증가하는 숫자만큼 dSEP의 필수성 판단과 관련 정보의 투명성은 미래에 훨씬 더 중요해질 것이며, 과잉선언된 표준특허의 존재가 혁신을 방해하는 상황은 다양하게 나타날 수 있다. 표준 개발 및 SEP 선언은 다양한 결과를 야기할 수 있는 복잡한 프로세스이며, 관련 정책 및 권장 사항은 신중하게 균형을 이루어야 한다. 이에 그러한 문제들을 인식하고, SEP 및 SSO 정책에 대한 논의를 심화하기 위해 더 많은 연구를 해 나갈 필요가 있다.

참고문헌

〈단행본(국내 및 동양)〉

- 최승재, 『표준필수특허와 법』, 박영사, 2021.  
특허청, 『표준특허 길라잡이 2.0』, 특허청, 2021.

〈학술지(국내 및 동양)〉

- 이준하, “특허폴의 표준특허와 표준화 기구의 선언 특허 간의 상관관계 분석”, 『발명 특허』, 제36권 제11호(2011).  
이호영, “표준필수특허 보유자의 FRAND 확약 위반행위에 대한 공정거래법의 집행에 관한 연구”, 『상사법연구』, 제31권 제4호(2013).  
전영상, “5G 표준특허 선언 및 정책 동향”, 『ICT Standard Weekly』, 제1059호(2020).

〈학술지(서양)〉

- Akins, Cody M., “Overdeclaration of Standard-Essential Patents”, *Texas Law Review*, Vol.98(2020).  
AOKI, Reiko & ARAI, Yasuhiro, “Strategic Declaration of Standard Essential Patents”, *RIETI Discussion Paper Series*, 18-E-035(2018).  
Bartlett, Jason R. & Contreras, Jorge L., “Rationalizing FRAND Royalties: Can Interpleader Save the Internet of Things?”, *Review of Litigation*, Vol. 36 (2017).  
Contreras, Jorge L., “Fixing FRAND: A Pseudo-Pool Approach to Standards-Based Patent Licensing”, *Antitrust Law Journal*, Vol.79(2013).  
\_\_\_\_\_, “Technical Standards and Ex Ante Disclosure: Results and Analysis of an Empirical Study”, *Jurimetrics*, Vol.53(2013).  
García, Kristelia A. & McCrary, Justin, “A Reconsideration of Copyright’s Term”, *Alabama Law Review*, Vol.71(2019).  
Harhoff, Dietmar et al., “Citations, Family Size, Opposition and the Value of Patent Rights,” *Research Policy*, Vol.32, Issue 8(2003).  
Holt, Krista F. et al., “What’s It Worth? Principles of Patent Valuation”, *Landslide*, Vol. 8, No. 1(2015).  
Kappos, David J., “Comparing the Strength of SEP Patent Portfolios: Leadership Intelligence for the Intelligence Community”, *Journal of National Security Law & Policy*, Vol.12(2022).

- Kogan, Leonid et al., “Technological Innovation, Resource Allocation, and Growth”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.132, Issue 2(2017).
- Patterson, M. R., “Inventions, Industry Standards, and Intellectual Property”, *Berkeley Technology Law Journal*, Vol.17(2002).
- Pohlmann, Tim et al., “Standard Essential Patents to Boost Financial Returns”, *R&D Management*, Vol.46(2016).
- Schankerman, Mark, “How Valuable is Patent Protection? Estimates by Technology Field”, *The RAND Journal of Economics*, Vol.29(1998).

〈학위논문(국내 및 동양)〉

이수진, “FRAND 선언한 표준특허의 권리행사에 관한 연구”, 한양대학교, 박사, 2014.

〈신문기사〉

- 박설민, 「'충성 없는 전쟁' ICT표준특허를 주목해야 하는 까닭」, 시사위크, 2020. 12. 10.자.
- 오찬중, 「5G시대 AI산업 급성장 … 수년 내 3조달러 가치 창출할 것」, 매일경제, 2019. 8. 13.자.
- 유상근, 「[기고] 표준특허 '세계 1위' 검증이 필요하다」, 전자신문 ETNEWS, 2021. 7. 6.자.
- Wingrove, Patrick, 「SEP stakeholders want essentiality checks in 2020 to streamline negotiations」, *Managing IP*, January 09, 2020자.
- Pohlmann, Tim, 「AI may be the solution to skyrocketing numbers of SEP declarations」, *IAM Magazine*, July 21, 2021자.
- \_\_\_\_\_, 「Using AI to Valuate and Determine Essentiality for SEPs」, *IPlytics*, June 18, 2021자.

〈인터넷 자료〉

- ARAI, Yasuhiro, “Over-Declaration of Standard Essential Patents”, iip, <[https://www.iip.or.jp/e/summary/pdf/detail2017/e29\\_04\\_arai.pdf](https://www.iip.or.jp/e/summary/pdf/detail2017/e29_04_arai.pdf)>, 검색일: 2022. 8. 19.
- Audenrode, Marc V. et al., “Over-Declaration of Standard Essential Patents and Determinants of Essentiality”, p.8, CRESSE, <[https://www.cresse.info/wp-content/uploads/2020/02/2017\\_pa13\\_pa2\\_Over-Declaration.pdf](https://www.cresse.info/wp-content/uploads/2020/02/2017_pa13_pa2_Over-Declaration.pdf)>, 검색일: 2022. 8. 18.



- Bekkers, Rudi & Updegrove, Andrew, "A Study of IPR Policies and Practices of A Representative Group of Standards Setting Organizations Worldwide", p.60, SSRN, <<https://ssrn.com/abstract=2333445>>, 검색일: 2022. 8. 18.
- Fairfield Res. Int'l, "Analysis of Patents Declared as Essential to GSM as of June 6, 2007", PERMA, <<https://perma.cc/W4G5-9358>>, 검색일: 2022.8.18.
- \_\_\_\_\_, "Review of Patents Declared as Essential to LTE and SAE (4G Wireless Standards) Through June 30, 2009", PERMA, <<https://perma.cc/DNP2-WQ6E>>, 검색일: 2022. 8. 18.
- \_\_\_\_\_, "Review of Patents Declared as Essential to WCDMA Through December, 2008", PERMA, <<https://perma.cc/2PY2-JYMC>>, 검색일: 2022. 8. 18.
- InQuartik, "Over-Declaration: Why Some Standard Essential Patents Actually Aren't Essential", InQuartik, <<https://www.inquartik.com/blog/trends-standard-essential-patents-sep-over-declaration/>>, 검색일: 2022. 8. 18.
- Singh, Abhijeet, "How To Check The Essentiality of Standard Essential Patents?", Greby, <<https://www.greby.com/check-sep-essentiality/>>, 검색일: 2022.8.18.
- Stitzing, Robin et al., "Over-Declaration of Standard Essential Patents and the Determinants of Essentiality", p.12, SSRN, <<https://ssrn.com/abstract=2951617>>, 검색일: 2022. 8. 18.
- Wang, Ya-Lan, "Does Over-Declaration Impede Access to Cutting-Edge Standardised Technologies?", pp.6-7, SSRN, <<https://ssrn.com/abstract=3923442>>, 검색일: 2022. 8. 18.
- Yang, Ming-Tao & Kim, Jinwoo, "Managing the Unavoidable-Recent Developments in Standard Essential Patent Litigation in the U.S. and Europe", FINNEGAN, <<https://www.finnegan.com/en/insights/articles/managing-the-unavoidablerecent-developments-in-standard-essential-patent-litigation-in-the-us-and-europe.html>>, 검색일: 2022. 8. 18.

#### 〈연구보고서〉

- 한재필 · 심경보, "5G 이동통신 분야 선언 표준 특허 필수성 분석의 경제적 효과 연구", KDI용역보고서, 특허청, 2021.
- Bekkers, Rudi et al., "Disclosure Rules and Declared Essential Patents", NBER Working Paper 23627, NBER, 2017.
- \_\_\_\_\_, "Pilot Study for Essentiality Assessment of Standard Essential

- Patents”, Publications Office of the European Union, 2020.
- European Comm’n, “Setting Out the EU Approach to Standard Essential Patents”, European Comm’n, 2017.
- Japanese Patent Office, “Guide to Licensing Negotiations Involving Standard Essential Patents (EN)”, Japanese Patent Office, 2018.
- Maskus, Keith and Merrill, Stephen A. (eds.), “Patent Challenges for Standard-Setting in the Global Economy—Lessons From Information And Communications Technology”, Nat’l Research Council, 2013.
- Pohlmann, Tim and Blind, Knut, “Landscaping study on Standard Essential Patents (SEPs)”, IPlytics EU Report, European Comm’n, 2016.
- Régibeau, Pierre et al., “Transparency, Predictability, and Efficiency of SSO-based Standardization and SEP Licensing”, CRA Report on SEP, European Comm’n, 2016.

## Over-Declaration of Standard Essential Patents(SEP) and Reconsideration of Essentiality

Lee, Sangmi

One of the important facts about Standard Essential Patents(SEP) is that not all declared SEP are essential, and not all essential patents are declared. In particular, while the number of SEP declared by Standard-Setting Organizations has nearly tripled over the past five years, only a few have actually been found to be essential. Because Patent holders have a clear incentive to hold dSEPs, they are willing to declare as many patents as SEP as possible. Moreover most SSOs don't review the essentiality of dSEPs or require updates of relevant information. In this regard, the problem of over-declaration arises. Although the over-declaration of SEP can lead to significant inefficiencies in both patent licensing and litigation and increase social costs, academic interest in these problems was not great.

This paper deals with the problem of over-declaration of SEP, which has not received much attention. Starting with the analysis of the various causes of the widespread over- declaration, the social costs and solutions to reconsider the essentiality of SEP will be reviewed in turn. Specifically, there are establishing an essentiality assessment system or patent pseudo-pools, introducing AI-based SEP prediction model, and estimating essentiality through other determinants such as broad filing of a patent across multiple countries.

Keyword .....

Standard Essential Patents, Declared Patents, Declared SEP, Over Declaration, Essentiality of SEP, Essentiality Assessment, Patent Pseudo-Pools.