

미얀마의 지속가능발전에 대한 이슈 및 트렌드 분석: 텍스트 네트워크 분석⁺

(A Sustainable Development Issues and Trends in Myanmar: A Text Network Analysis)

표 수 띄1), 정 의 범2), 이 돈 회3)*

(Phyo Su Thwe, EuiBeom Jeong, and DonHee Lee)

요약 본 연구는 미얀마의 지속가능발전 지수는 2018년부터 2020까지 3년간 증가하였지만, 2021년부터는 지속가능발전 지수가 하락하는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 미얀마의 지속가능발전 성공 요인과 저해(방해) 요인을 분석하고자한다. 2018년 1월부터 2023년 12월까지 '미얀마'와 '지속가능성'이라는 키워드를 활용하여 뉴스 데이터를 수집하였다. 텍스트 네트워크 분석을 통해 미얀마의 지속가능발전에 대한 성공요인(예, 해외 투자 유치, 민간 기업의 참여노력, "인적자원 개발 프로젝트, 신재생 에너지 활용 등') 및 저해요인(예, 정부의 강압적 정책, 노동권 침해, 삼림훼손 등)이 도출되었다. 본 연구 결과는 미얀마의 지속가능성에 대한 현황을 학문적 실무적 관점에서 이해하는 데 활용될 수 있으며, 국가적 차원에서 지속가능발전 실천을 위한 방향을 수립하고자 할 때 정책 입안자 및 유사 국가에서 벤치마킹 자료로 활용될 수 있을 것이다.

핵심주제어: 지속가능 개발, 텍스트 네트워크 분석, 트렌드, 미얀마

Abstract Myanmar was successful in increasing its sustainable development index during the three years period from 2018 to 2020. However, the index began to decline since 2021. This study aims to analyze both the success factors and obstacles for sustainable development in Myanmar. Using the search terms 'Myanmar' and 'sustainability', online news items were collected from January 2018 to December 2023 and were examined through text network analysis. The study identified the following success factors that contribute to sustainable development in Myanmar: foreign investments, private companies' participation in the effort, human resource development projects, and the use of new and renewable energy. The inhibition factors for the development efforts identified were: government's coercive/restrictive policies, labor rights violations, and forest degradation. The findings of this study provide useful insights for understanding the current status of sustainability in Myanmar from academic and practical perspectives. The results also present benchmarking information for policy-makers in Myanmar and other similar developing countries that are searching for strategic directions in their sustainable development efforts.

Keywords: Sustainable development, Text network analysis, Trends, Myanmar

* Corresponding Author: dhlee04@inha.ac.kr

+ 2024년 한국산업정보학회 춘계학술대회 발표논문

Manuscript received June 22, 2024 / revised July 17, 2024 /
accepted July 29, 2024

1) 인하대학교 일반대학원 경영학과, 제1저자

2) 한신대학교 경영학과, 공동저자

3) 인하대학교 경영학과, 교신저자

1. 서론

지난 50여 년 전부터 지속가능성은 세계적인 관심사가 되어 왔다. 전세계적으로 개인, 기업, 국가 우리 모두는 지속가능한 실천을 요구받고 있지만 뉴스기사 등을 통해 전해지는 지속가능 실천 결과는 종종 실망스러운 지표가 발표되고 있다(Danani, 2022). UN(United Nations) 회원국들은 지속가능성 및 지속가능한 개발 목표(Sustainable Development Goals: SDGs)와 관련된 원칙과 목표를 포함하여 조직의 원칙과 목표를 유지하기 위해 각자의 위치에서 최선을 다하고 있다. 그러나 빠르게 변화되는 기후변화 및 불확실성이 커져가는 현실을 감안해 볼 때, 지속가능성에 대한 실천을 가속하지 않는다면 인류가 생존하는 현생태계는 더 잦은 위기와 불확실성에 직면하게 될 것이다(UN, 2023).

UN 지속가능발전보고서 2023에 따르면 동남아시아 국가 중 태국, 베트남, 부탄, 중국은 지속가능성 종합점수에서 상위권을 차지했다. 반면, 라오스, 미얀마, 파키스탄은 순위가 가장 낮은 국가로 평가되었다. 특히 미얀마의 지속가능발전 지수는 2022년 기준 60.4점으로 166개국 중 125위를 기록했다. 이는 미얀마가 지속가능한 개발 측면에서 아직 초기 단계에 있음을 의미한다. 다른 UN 회원국처럼 미얀마도 2018년에 미얀마 정부가 중심이 되어 “미얀마 지속가능발전 계획서(MSDP) 2018~2030”를 발표하였으며, 2018년부터 지속가능발전 활동을 적극적으로 할 것이라는 계획하에 2018년 3대 기본원칙(Principles)과 5개 핵심목표(Core Goals)를 제시하였다(Ministry of Finance and Planning(MFP), 2018). 이러한 계획은 미얀마 정부의 지속가능발전 목표를 달성하기 위한 비전이며, 실천하고자 하는 정부의 의지라고 할 수 있다. 그러나 실제 미얀마는 다른 국가와 비교할 경우, 지속가능발전 목표 및 실천방안 등은 정치적 불안정과 COVID-19 확산으로 인해 지속가능을 위한 정책 및 실천활동 등이 의외로 뒤쳐지고 있는 것으로 나타났는데, 이는 UN이 발표한 지속가능발전 목표 보고서에도 이러한 현상이 잘 설명되어 있다(UN, 2023). UN에서 매년 발표되는 지속가능발전 목표 보고서에 따르면 미얀

마의 지속가능발전 목표 계획서가 수립되었던 2018년 지속가능발전 목표 지표는 62.12점, 2019년 62.61점, 2020년 63.07점까지 상승했다(UN, 2023). 그러나 COVID-19 발생과 정치적인 불안정으로 인해 2021년과 2022년 보고서에는 지표가 60.4점으로 하락한 것으로 제시되어 있다.

COVID-19 팬데믹의 영향은 특정 국가에만 영향을 미친 것이 아니었기 때문에 미얀마의 지속가능발전 활동에 무엇이 방해되고, 어떤 이슈로 지속가능발전이 저해 받고 있는지를 분석해 볼 필요성이 있다. 그 원인을 분석해야 하는 이유는 첫째, 잘 구축된 계획을 실천하는 데 방해받는 요인을 분석하여 그 해결 방안을 제시함으로써 지속가능발전 목표 달성을 위한 노력을 할 수 있기 때문이다. 둘째, 현실적으로 실천하기 어려운 계획이라면 재수정의 필요성이 있으므로 현재 상황을 분석해 볼 필요성이 있다. 셋째, 지속가능발전 실천과 관련된 이슈가 세계적으로 변화되고 있으므로 세계적 흐름을 반영할 필요성이 있기 때문이다.

그러나 데이터 수집 및 정보 수집의 한계점과 정치적·경제적 어려움으로 인해 미얀마의 전반적인 지속가능발전 활동과 이슈를 추적하기란 매우 어려운 상황이며, 관련 연구 또한 전무하다. 그러나 관련 이슈를 분석해야만 해결방안을 제시할 수 있으므로 관련 자료를 수집(예, 뉴스 기사, 보도자료 등)할 수 있는 범위내에서 그 방안을 모색해 볼 수 있을 것이다.

미얀마의 지속가능성과 관련된 연구를 분석하기 위해 Scopus 저널을 중심으로 제목, 요약 및 키워드에 “Myanmar” 그리고 “Sustainability” 용어를 포함한 논문을 1차적으로 검색하였다. 검색 결과 197개의 관련 논문이 추출되어, 추출된 각 논문의 제목과 요약(Abstract)을 기반으로 미얀마에 중점을 둔 지속가능발전과 관련 없는 논문은 제외하였다. 그 결과 78개의 논문이 표본으로 선정되었고, 78개의 논문 중 2018년 이전에 학술지에 게재된 논문은 25개, 2018년부터 2024년 2월까지 학술지 저널에 게재된 논문은 53개로 분석되었다. 이러한 결과에서도 2018년부터 미얀마의 지속가능성 이슈가 크게 증가하였다는 점을 알 수 있다. 그러나 53개 중에 미얀마의 지속가능발

전 현황 또는 평가와 관련된 논문은 2018년에 제출된 Shwe et al.(2018)의 연구(제목: 미얀마 맥락에서 세 가지 등급 시스템을 활용한 비교적 지속가능성 평가) 하나이며, 연구 목적은 미얀마의 지속가능성 평가보다는 지속가능성 평가 도구의 효과와 도구 비교를 검토하기 위한 연구였다. 즉, 미얀마의 경우 지속가능발전에 대한 이슈는 자국내에서 제기되었지만, 실제 현장에서는 ‘지속가능성’ 또는 ‘지속가능발전’에 대해 큰 의미를 부여하지 않았다는 점으로 평가할 수 있다. 그러므로 전 세계적으로 지속가능성에 대한 이슈가 중요한 관점이 되고 있지만 미얀마에서 지속가능성 이슈 및 관련 연구가 미흡한 것은 놀라운 일이 아니라고 할 수 있다.

비록 미얀마의 지속가능성 이슈 및 관련 연구는 미흡하지만, 세계적 뉴스 기사에서는 미얀마의 지속가능성 이슈 관련 사항을 지속적으로 보고 및 보도하고 있다. 뉴스 기사를 포함한 미디어는 사회의 주요 이슈가 논의되는 장(place)인 동시에, 대중의 현실 인식과 수용에 큰 영향을 미친다는 점에서 중요하다(Kim and Cho, 2023). 인터넷 온라인은 공간은 전세계적으로 활용되는 정보공유의 수단임과 동시에 자신의 의견을 전달할 수 있는 수단이므로 하루에도 수만 건의 자료가 업로드된다. 특히, 미얀마의 지속가능발전 관련 연구가 희박한 점에서 언론보도 자료를 통해 자료 수집의 한계점을 극복할 수 있다는 점에서 유용할 것으로 평가된다. 미얀마 국민의 인터넷 사용은 2011년, 약 1% 미만 정도로 낮았지만, 2020년 기준 인구의 약 35.1%가 사용하고 있다(Statista, 2024). Datareportal(datareportal.com)에 따르면 2023년 초반에 미얀마 인구의 약 44.0%가 인터넷을 사용하며, 약 27.6%가 소셜미디어를 사용한다(Myanmar Sustainable Business Network, 2023). 미얀마 정부도 국민의 지속가능발전에 대한 인식을 높이기 위해 온라인 플랫폼을 중심으로 대중 인식 캠페인(Public Awareness Campaigns)을 지속적으로 실행하고 있으며, 가능한 많은 국민이 인터넷 사용이 가능하도록 노력하고 있다(MFP, 2018). 그러므로 인터넷 기사를 분석하여 미얀마의 지속가능발전 관련 주요 이슈를 분석하는 데에는 큰 문제는 없을 것으로 평가된다.

정성적으로 수집된 자료에 대한 분석은 연구자의 관점에 따라 분석기법이 다를 수 있는데, 텍스트 네트워크 분석(Text Network Analysis)은 언론보도를 통해 형성되는 사회적 관심과 논의의 맥락을 파악할 수 있다는 점에서 긍정적으로 평가된다(Kim et al., 2023). 이러한 점에서 미얀마의 지속가능발전 관련 뉴스 기사를 수집하여 실무적으로 어떤 이슈가 제기되고 있고, 어떤 트렌드를 갖고 있으며, 왜 미얀마의 지속가능발전 지표가 2020년 이후로 하락하고 있는지에 대한 원인을 분석하여 발전 방향을 모색하는 것도 중요할 것이다. 따라서 본 연구에서는 언론을 통해 보도된 기사를 텍스트 네트워크 분석 방법을 사용하여 트렌드를 분석하고자 한다. 이러한 연구목표를 달성하기 위해 우선 미얀마의 지속가능발전 계획서에 제시된 5대 핵심목표 내에서 목표별로 관련 이슈를 뉴스 기사를 기반으로 텍스트 네트워크 분석을 수행하여 다음과 같은 연구목적을 달성하고자 한다.

- 첫째, 미얀마의 지속가능발전 관련된 주요 이슈는 무엇인지를 규명하고자 한다.
- 둘째, 미얀마의 지속가능발전 활동에 대한 트렌드와 그 원인을 분석하고자 한다.
- 셋째, 미얀마의 지속가능발전 요인 분석 결과를 기반으로 성공요인 및 저해요인을 분석하고자 한다.

미얀마의 지속가능발전 관련 뉴스기사에 대한 분석 결과는 현재 상황의 주요 이슈를 통해 미얀마의 지속가능발전 방향 수립을 위한 정책입안자 뿐만 아니라 학문적·실무적으로 기여할 수 있을 것이다.

2장에서는 미얀마의 지속가능성 이슈를 고찰하였고, 3장에서는 연구방법 및 절차에 관해 설명하였다. 4장은 분석결과를 제시하였고, 연구의 결론, 시사점 및 한계점은 5장에서 논의하였다.

2. 이론고찰

2.1 미얀마의 지속가능성 이슈 고찰

천연자원이 풍부한 미얀마의 사회, 문화 및 경제 발전의 근간이 되는 것은 자연환경이다(MFP, 2018). 그러나 천연자원의 지속적인 사용은 후대 세대에 남겨줄 자원의 고갈과 함께 환경파괴를 가속화시키고 지속가능한 성장에 위협을 증가시키는 행위가 될 수 있다. 미얀마의 삼림 파괴 속도는 세계에서 가장 빠른 편에 속한다고 제시된 바 있다(World Bank, 2019). 미얀마는 폭풍, 홍수 및 가뭄과 같은 대규모 자연재해 등 기후변화의 위협에도 특히 취약하다(MFP, 2018). 이렇듯 미얀마는 자연재해 및 재난의 위험도 높아지고 있지만, 이러한 자연재해를 예방하기 위한 준비와 완화시킬 수 있는 국가의 능력은 제한적인 것으로 평가되었다(World Bank, 2019). 그러나 국가는 자국의 발전을 위해 취약한 점을 고려하여 부강한 국가를 구축하고 국민을 안전하게 보호해야 할 의무를 갖고 있다(MFP, 2018).

UN의 지속가능발전 지수에 따르면 미얀마는 2000년부터 지속가능발전 지수는 꾸준히 상승하였고, 특히, 2017부터 2020년까지 지속가능발전 지수가 현저하게 증가했지만, 2020년 이후로 지속가능성발전 지수가 하락하고 있는 것으로 분석되었다(UN, 2023). UN의 지속가능발전 보고서 2023에 따르면 미얀마 정부는 기본원칙 3에 해당되는 양질의 교육 보장 개발 활동을 잘 진행하고 있으며, 발전 목표를 달성하기 위한 원칙을 잘 준수하고 있고, 기후 변화 대응 또한 적절하게 개선하고 있는 것으로 보고되었다(DGECPHO, 2023). 이러한 노력에도 불구하고, 해양·육상생태계 보전 관련 상황은 잘 준수되지 않아 이행을 위한 실천이 필요한 것으로 평가되었다. 기본원칙 1에 해당되는 평화·정의·포용적인 제도 활동은 매우 미흡하여 이에 대한 위험성이 높은 것으로 평가되었다. 그러므로 무엇보다도 기본원칙 1에 해당하는 분야의 현재 상황과 이슈를 분석하여 개선노력이 필요하다. 또한 미얀마의 노동인구 참여율은 2020년에서 2022년 사이에 1.6% 포인트 감소했고, 고용률은 2020년에서 2022년 사이에 4.8% 포인트로 감소했다(World Bank, 2024). 특히, 최근 미얀마의 여성 고용은 어려움을 겪고 있고, 상대적으로 남성이 고용되는 기회는 높다(World Bank, 2024). 미얀마의 이러한 지표가 의미하는

바는 여성의 일자리 창출 기회 및 고용비율뿐만 아니라 양성평등에서도 다른 국가에 비해 열악한 환경이라고 할 수 있다.

2.2 미얀마의 지속가능발전 정책 및 현황

앞에서 논의한 바와 같이, 미얀마는 지속가능발전과 관련된 방향성, 제도, 목표 등이 다른 국가에 비해 많이 뒤쳐져 있다. 그러므로 본 연구에서는 미얀마의 지속가능성과 관련된 방향과 제도 및 목표 등이 제안되었던 시기를 기반으로 2017년(지속가능성 대두 시기), 2018년(지속가능발전 목표 발표 시기), 2022년(지속가능발전 진흥보고서 발표 시기)으로 3개년도를 중심으로 요약하고자 한다. 특히 2017년과 2022년도는 Central Statistical Organization(CSO)와 United Nation Development Program(USDP)의 주도하에 보고서가 발표되었고, 2018년 보고서는 미얀마 정부의 주도하에 발표되었기 때문에 본 연구에서는 크게 CSO와 USDP의 관점과 미얀마 정부의 관점으로 구분하였다.

2.2.1 CSO와 USDP의 관점의 지속가능개발 보고서

2017년 미얀마의 중앙통계기관(Central Statistical Organization: CSO)은 유엔개발계획(United Nation Development Program: USDP)과 함께 공동으로 “Measuring Myanmar’s Starting Point for the Sustainable Development Goals”이라는 지속가능개발 기본통계 보고서(SDG Indicator Baseline Report)를 최초로 발표했다. 이 보고서는 UN의 지속가능발전 목표 (SDGs) 17개 항목을 기반으로 2017년 기준 미얀마의 지속가능발전 상황을 통계지표로 제시하였다. 비록 이 보고서는 미얀마의 지속가능발전 과제에 대한 포괄적인 분석이나 문제점에 대한 해결책은 제시하지 못했지만, 미얀마의 지속가능발전에 관한 관심을 유도하는 지렛대가 되었고, 관련 분야 전문가뿐만 아니라 미얀마 정부도 이 데이터를 기반으로 미얀마의 지속가능발전에 관한 다양한 연구를 시작하는 계기가 되었다.

이후 CSO는 “2022년도 지속가능발전 목표 진

행보고서”를 발간하였다(CSO, 2022). 이 보고서는 2017년에 발행된 보고서보다 많은 데이터와 지표가 개발되었고 미얀마 정부에서 발간한 데이터를 활용하여 업데이트되었기 때문에 지속가능 발전에 대한 지표가 더 정확하고 세분화되었다고 평가된다(CSO, 2022). 그러나, 2022년 CSO 보고서에 의하면 지속가능 발전을 위한 정부지출 규모가 2020년 이후로 감소된 것으로 제시되어 있다. 특히, 의료 연구 및 기본 보건 부문에 대한 지원은 2019~2020년 \$1,495.332에서 2020~2021년에는 \$342.276까지 감소하였고, 농업 분야에는 2019~2020년 \$1,108.69에서 2020~2021년에는 \$29.743까지 감소하였다(CSO, 2022). 이러한 정부지출 규모의 하락은 미얀마의 지속가능발전 지수하락에도 영향을 미친 것으로 평가된다.

2.2.2 미얀마 정부 관점의 지속가능발전 개발 계획서

2018년 미얀마 정부는 CSO가 출시한 보고서를 기반으로 미얀마의 지속가능발전 상황을 분석하여 발전시키기 위해 “Myanmar Sustainable Development Plan(MSDP)(2018~2030)”를 발표했다. 미얀마의 지속가능발전 개발 계획은 환경 지배력이 없는 경우 경제 발전이 빠르게 진행될수록 산림 파괴, 맹그로브 손실(Mangrove Loss: 이산화탄소를 흡수하는 나무), 불법 야생동물 무역, 규제되지 않은 광물 추출, 대기 및 수질 오염, 폐기물 증가 및 기후변화와 같은 기존 환경 문제로 더욱 악화할 위험이 있다는 개념에 기초한다(MFP, 2018). 이러한 미얀마 정부의 발전 요구와 UN에서 제시한 지속가능 발전 목표(SDGs)에 부합하도록 MSDP가 발표되었다(MFP, 2018).

MSDP는 3개의 기본원칙, 5대 핵심목표, 2개의 전략 및 25개의 계획행동을 중심으로 구성되었다. Fig. 1은 MSDP의 기본원칙과 핵심목표를 나타낸 것으로 기본원칙 1은 평화와 안정(Peace & Stability), 기본원칙 2는 번영과 협력 관계(Prosperity & Partnership), 기본원칙 3은 인간과 지구(People & Planet)로 설정되었다. 기본원칙 1은 2개의 하위목표로 구성되어 있으며, 세부 핵심 목표 1은 “평화, 국가적 화해, 안전 및 좋은 거버넌스(Peace, National Reconciliation, Security &

Good Governance), 핵심목표 2는 “경제적 안정과 강화된 거시경제 관리(Economic Stability & Strengthened Macroeconomic Management)”로 구성되어 있다. 기본원칙 2의 핵심목표는 “고용 창출과 민간 부문 중심의 성장(Job Creation & Private Sector)”으로 구성되어 있다. 마지막으로 기본원칙 3의 핵심목표는 2개로 구성되어 있고, 하나의 핵심목표는 “21세기를 위한 인적자원과 사회발전(Human Resources & Social Development for a 21st Century Society)”이며, 다른 하나는 “후대 세대를 위한 천연자원과 환경(Natural Resources & the Environment for Posterity of the Nation)”이다.

Table 1 Myanmar Sustainable Development Plan

A Peaceful, Prosperous & Democratic Myanmar				
Goal 1	Goal 2	Goal 3	Goal 4	Goal 5
Peace, National Reconciliation, Security & Good Governance	Economic Stability & Strengthened Macroeconomic Management	Job Creation & Private Sector Led Growth	Human Resources & Social Development for a 21 st Century Society	Natural Resources & the Environment for Posterity of the Nation
Pillar 1: Peace & Stability		Pillar 2: Prosperity & Partnership	Pillar 3: People & Planet	

미얀마 정부가 UN의 SDGs 프레임워크를 기반으로 지속가능발전 개발 목표 진행보고서를 제정한 배경은 세계적으로 지속가능성에 대한 이슈가 중요해지고 있고 평가 기준은 일반적으로 SDGs 프레임워크에 기반하고 있으므로 미얀마 정부도 세계적 흐름을 실천하기 위해 UN의 SDGs 프레임워크를 따른 것으로 평가된다. 이러한 일환으로 계획서의 결과, 효율성 및 실행 과정에 대한 정보를 온라인으로 제공하고 있다(MFP, 2018).

지속가능 발전을 위해 미얀마 정부도 최선의 노력을 다하고 있는데, 대표적으로 기본 경제 인프라의 신속한 발전을 위해 전자정부시스템(e-Government System)을 개선하고 데이터 신

분증 시스템(data ID card system)을 개발하였는데, e-Governance를 수행하는 것은 지속가능발전을 위한 정부의 노력이며, 미래 세대를 배려하고자 하는 정부의 노력으로 평가된다(Ministry of Transportation and Communications, 2016). 전자정부시스템을 적극적으로 개선하기 위해 정부는 2023년 9월에 “Myanmar e-Governance Master Plan 2030(Draft)”를 발표하였고, 데이터 신분증 시스템 관련 실행 방안도 처음으로 소개했다는 점에서 정부도 국민에게 지속가능한 환경을 제공하기 위해 최선을 다하고 있는 것으로 평가할 수 있다. 또한, 정부는 전국적으로 빈곤을 완화시키기 위해 노력한 결과 빈곤 비율은 점차 감소하고 있다(MFP, 2018).

2.3 미얀마 기업의 지속가능발전 경영 활동

미얀마의 지속가능발전을 위해 적극적으로 노력하고 있는 것은 정부뿐만 아니라 미얀마 기업들도 적극적으로 지속가능한 환경을 구축하기 위해 노력하고 있다(Myanmar Centre for Responsible Business, 2023). 예를 들어, 2022년 11월에는 지속가능한 경제를 구축하기 위해 미얀마 지속가능 비즈니스 네트워크(Myanmar Sustainable Business Network) 플랫폼이 출범하였고, 이를 기반으로 지속가능한 경영을 실천하기 위해 적극적으로 활동하고 있다. 특히, 기업은 지속가능한 경영에 중요한 역할을 하고 있는데, 기업의 투명성을 개선하고 사회적 책임을 다할 수 있는 기업이 되도록 촉구되었다(Myanmar Centre for Responsible Business, 2024).

특히, 제조분야는 “SMART Myanmar” 프로젝트를 통해 의류 및 섬유분야의 지속가능한 생산지원을 목표로 공장에 대한 일련의 평가, 교육 및 컨설팅 서비스를 제공하고 있다(Boquiren and Villarroel, 2019). 관광분야도 “Myanmar Tourism Human Resource Development Strategy & Action Plan” 같은 세부적인 계획서를 세우고 지속가능발전을 위해 적극적으로 노력하고 있다. 그리고 미얀마는 국가 인구의 약 70%가 농촌 지역에 거주하기 때문에, 이들 중 대부분이 직간접적으로 농업 부문에 의존하고 있어,

농업분야에서의 지속가능성 노력 또한 요구받고 있다(MFP, 2018). 위의 사례는 미얀마의 제조, 농업, 서비스 등 모든 산업분야에서 지속가능발전을 추구하기 위해 각 영역별로 꾸준한 노력을 하고 있다는 점을 알 수 있다. 비록 미얀마가 다른 국가에 비해 지속가능발전에 대한 노력 및 발전 정도가 뒤떨어져 있지만, 자국의 특징에 맞게 꾸준히 노력하고 있다는 것으로 평가할 수 있다. 그렇지만, 다른 국가에 비해 발전 정도가 왜 탄력을 못 받고 있는지에 대한 그 이유와 원인을 분석할 필요성이 있다.

3. 연구방법 및 절차

3.1 연구절차

본 연구는 미얀마의 지속가능발전에 대한 주요 이슈를 파악하고, 미얀마의 지속가능발전에 대한 저해 및 성공요인을 분석하고자 한다. 구체적으로 MSDP(Myanmar Sustainable Development Plan)의 5대 핵심목표를 바탕으로 미얀마의 지속가능발전 현황 등을 분석하고자 Fig. 1과 같이 진행하였다.

Fig. 1의 절차에 제시된 바와 같이, 본 연구는 미얀마 지속가능발전에 대한 현황을 파악하기 위해서 2018년 1월부터 2023년 12월 31일로 6년간 구글(Google) 뉴스 데이터를 수집하여 분석하였다. 구글 뉴스는 실시간으로 업데이트되는 특징이 있어 최근 이슈를 분석하는데 유용하며, 전 세계의 다양한 뉴스 소스를 집계하여 제공한다(Li et al., 2022). 이러한 관점에서 본 연구는 미얀마의 지속가능성에 대한 이슈를 국제적 시각(세계 각국의 뉴스)에서 포괄적으로 그리고 최근 급변하는 미얀마에 대한 주요 이슈를 빠르게 파악할 수 있다고 판단되어 구글 뉴스를 선정하였다.

본 연구는 수집된 데이터를 활용하여 두 가지 측면에서 분석하였다. 첫째, 수집된 뉴스 데이터에 대한 본문을 활용하여 텍스트 네트워크 분석(Text Network Analysis)을 실시하였다. 이를 통해서 미얀마의 지속가능발전과 관련된 주요 이슈

에 대한 현황을 파악하였다. 둘째, 뉴스 데이터의 본문을 대상으로 감성 분석(Sentimental Analysis)과 콘텐츠 분석(Content Analysis)을 실시하였다. 즉, 첫 번째 단계에서 텍스트 네트워크 분석을 통

해 주요 이슈를 분석한 후, 주요 뉴스를 대상으로 감성 분석과 콘텐츠 분석을 통해 저해 및 성공요인을 파악하였다.

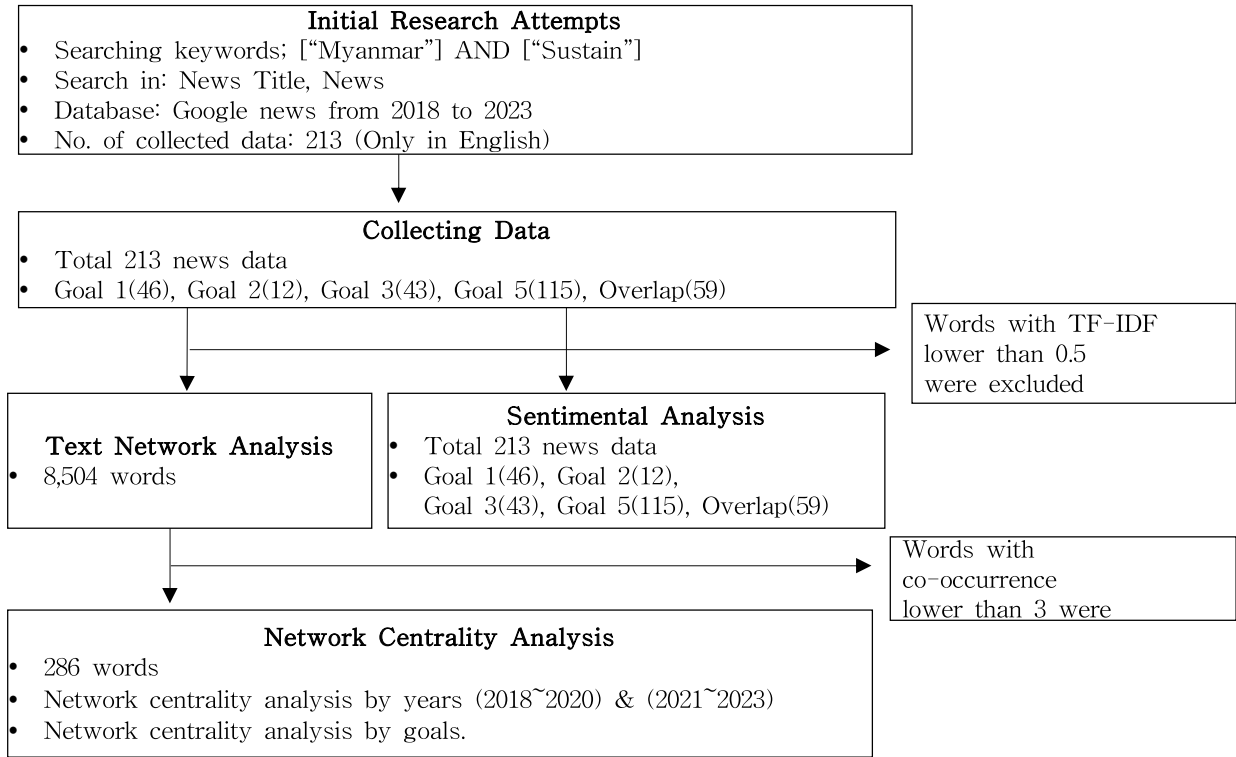


Fig. 1 Analysis Process

3.2 데이터 수집

본 연구는 2018년 1월 ~ 2023년 12월 31일로 6년간 미얀마의 지속가능발전과 관련된 구글(Google) 뉴스를 기반으로 데이터 수집시 ‘Myanmar’ and ‘Sustain’ 이라는 검색 키워드를 활용하였다. 그 결과 최종 213개의 뉴스 데이터가 수집되었고, 전체 뉴스 데이터를 대상으로 본문의 콘텐츠 분석을 통해서 미얀마 지속가능발전을 MSDP의 5대 핵심목표로 구분하였다. 그러나 전체 213개의 뉴스를 MSDP의 핵심목표로 구분하는 과정에서 한 뉴스 본문에 두 개 이상의 핵심목표를 가지고 있는 뉴스는 총 59개로 나타났다. Fig. 2에 나타난 바와 같이 총 272개의 자료가 수집된 것으로 분석되었다. 그러나 본 연구에서 최종 사용한 자료

는 중복 수를 제외한 213개이다.

다음 절에서 소개될 텍스트 네트워크 분석에서는 213개의 자료를 기반으로 분석하였다. 뉴스 기사 선택 기준과 관련 없는 데이터를 필터링하기 위해 저명한 국제 학술 대상으로 검색 키워드를 설정하였고, 이를 바탕으로 체계적으로 뉴스 데이터를 수집하였다. 또한 최초 뉴스 데이터를 수집하는 과정에서 해당 뉴스 본문에 대한 내용 리뷰를 통해 본 연구 주제와 관련성을 파악하여 최종 213개의 뉴스 데이터를 필터링하였다.

Fig. 2는 2018~2023년까지 연도별 MSDP 핵심목표에 따른 데이터 수집 현황을 나타낸 표이다. Fig. 2에서 볼 수 있듯이 미얀마의 지속가능발전에 대한 뉴스는 2018년부터 2020년도까지 꾸준히 증가하지만, 2021년 이후 감소하는 추세를 보인다.

다. 구체적으로 미얀마가 설정한 핵심목표별로 그 변화를 살펴보면, Goal 2, 4, 5는 모두 2018년부터 2020년까지 증가하는 추세를 보이지만, 2021년 이후 감소하는 추세를 보인다. 특히, Goal 2(경제적 안정과 강화된 거시경제 관리)의 경우 2021년 하락을 하다가 2022년~2023년에는 언급된

바 없는(0) 것으로 분석되었다. 반면에 Goal 1은 2019년 하락, 2020년~2021년 다시 증가, 2021년~2022년 다시 감소, 2022~2023년 다시 증가하는 추세로 반복적으로 증가-감소의 사이클 추세를 보였다.

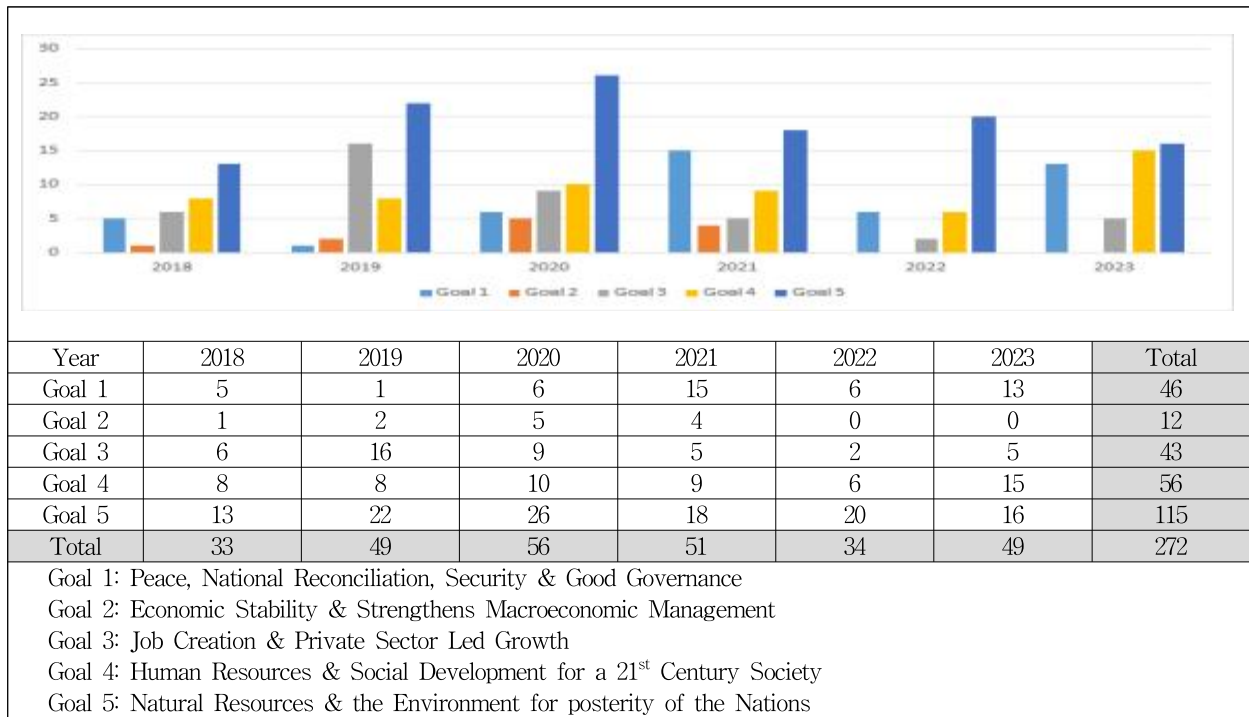


Fig. 2 Myanmar Sustainable Development News Data

3.3 텍스트 네트워크 분석

Fig. 2의 분석결과를 기반으로 미얀마의 지속가능발전에 대한 현황을 세부적으로 살펴보기 위해 텍스트 네트워크 분석을 실시하였다. 텍스트 네트워크 분석은 문헌 자료로부터 텍스트를 추출하여 이를 노드로써 네트워크 행렬을 구축하는 방법론이다. 이 방법론은 정형데이터 분석과 달리 문헌(텍스트)에 있는 비정형데이터를 추출하여 네트워크를 구성함으로써 표면에 드러나지 않은 이슈를 탐색하는데 효과적인 분석방법이다 (Rha, 2022).

본 연구의 텍스트 네트워크 분석의 구체적인 절차는 다음과 같다. 첫째, 텍스트 네트워크 분석

에 앞서 텍스트 마이닝을 활용하여 수집된 213개의 뉴스 본문에서 분석에 사용될 단어(명사)를 추출하였다. 분석에 있어 보다 의미 있는 단어로만 구성하기 위해 추출 과정에서 ‘제외어(분석에 있어 유의미하지 않은 단어)’, ‘유의어(다른 형태로 쓰인 동일한 의미의 단어)’, ‘지정어(하나의 단어를 의미하는 두 개 이상의 단어들로 구성된 단어)’를 설정하였다. 또한, 보다 영향력 있는 단어로만 분석하기 위해 단어의 중요성을 나타내는 TF-IDF(Term Frequency-Inverse Document Frequency) 분석을 적용하여 그 수치가 0.5 이하인 단어를 추가로 ‘제외어’로 설정하여 해당하는 단어는 제외하였다. 그다음 단계에서는 추출한 단어에 대해 표준화하였다. 추출된 단어를 명사

로 한정하여 추출하였지만, 연구자에 따라 다르게 표기될 수 있는 만큼 동일한 표기법이 적용될 수 있게 표준화하였다.

둘째, 미얀마 지속가능발전에 대한 뉴스 본문에서 주요 단어를 추출한 후 이를 활용하여 텍스트 네트워크를 구성하였다. 이를 위해 뉴스 - 단어의 이원모드 네트워크를 단어 - 단어와 같은 일원모드 네트워크로 변환하였다. 그 과정에서 단어 간의 인접거리(Window Size)는 '3'으로, 링크 빈도 임계값(Link Frequency Threshold)은 '2'로 설정하였다. 인접거리가 '3'이고 링크 빈도 임계값 '2'는 뉴스 본문에서 서로 세 단어 이내에 위치한 두 단어를 최소 두 번 이상 나타난 단어들로 네트워크가 구성된다는 의미이다.

마지막으로, 구성된 텍스트 네트워크를 대상으로 미얀마 지속가능발전에 대한 핵심 이슈를 분석하였다. 이를 위해, 네트워크 중심성 분석(Network Centrality Analysis)을 적용하였다. 다양한 네트워크 중심성 분석이 연구되었지만, 특정 이슈를 분석하는 데 있어 기존 연구에서는 연결(Degree), 매개(Betweenness), 근접(Closeness) 중심성 분석이 주로 활용되었다(Rha, 2022; Jeong and Lee, 2023). 또한, 본 연구에서는 미얀마의 지속가능발전에 대한 주요 이슈를 연도별로 구분하여 어떤 변화가 있었는지를 분석하였다. 특히, 연도별 구분에 있어서 Fig. 2를 참고하여 미얀마의 지속가능발전에 대한 뉴스가 증가에서 감소하는 변곡점(2021년 기준)을 기준으로 구간별 차이를 분석하였다. 이와 같은 분석을 실시하기 위해 본 연구에서는 네트워크 분석 툴인 NetMiner 4.5를 이용하였다.

3.4 감성 분석(Sentimental Analysis)

감성 분석은 텍스트 데이터에서 긍정적인 혹은 부정적인 감정과 같은 주관적인 정보를 분류하는 자연어 처리(Natural Language Processing, NLP)의 한 방법론이다. 감성 분석은 고객만족도, 시장의 트렌드 변화, 특정 이슈에 대한 언론 동향 등을 파악하는데 활용될 수 있다. 따라서 본 연구에서는 이를 위해, 파이썬 NLTK(Natural Language Toolkit) 라이브러리를 활용하였다. 또한, 감성 분

석 방법론 중 사전기반 접근법을 적용하기 위하여 TextBlob을 활용하였다. 이를 통해서, 해당 뉴스 본문에 대한 감성을 만족의 긍정, 불만족의 부정, 그리고 중립으로 구분하여 그에 대한 점수를 측정하였다.

본 연구에서는 감성 분석 결과를 활용하여 다섯 가지의 핵심목표별로 긍정적인 혹은 부정적인 감성 분석 수치가 높은 상위 세 개의 뉴스를 각각 추출하여 본문에 대한 콘텐츠 분석을 실시하였다. 즉, 뉴스 본문이 특정 핵심목표에 대한 긍정적인 감성 분석 수치를 가지고 있다면 그 핵심목표에 대한 긍정적인 결과를 내포하고 있다고 판단하였다. 반면에 부정적인 감성 분석 수치를 나타내고 있는 뉴스 본문은 해당 핵심목표에 부정적인 결과를 내포한 만큼 저해요인을 포함한다고 분석하였다.

4. 실증분석

4.1 텍스트 네트워크 분석결과

4.1.1 전체 기간 분석결과(2018~2023: 전체)

본 연구는 미얀마의 지속가능발전에 대한 주요 이슈를 분석하기 위해서 연결, 매개, 근접중심성 분석을 실시하였다. 연결중심성이 높은 단어는 네트워크 내에서 다른 다수의 단어와 연결되어 있는 것을 의미한다. 즉, 해당 주제와 관련하여 자주 언급되는 단어는 그 중요성이 높다고 할 수 있다. 매개중심성은 특정한 노드가 다른 두 노드 사이의 최단 거리에서 얼마나 자주 등장하는지에 대한 정도를 나타낸다. 그러므로 매개중심성이 높은 단어는 서로 연결되지 않은 단어 간 매개 역할을 하므로 다른 주제를 연결하는 이슈를 나타낸다. 또한, 근접중심성은 네트워크 내에서 특정 노드가 다른 모든 노드에 얼마나 가까운지를 나타내는 지표로 근접중심성이 높은 단어는 다른 단어들과 근접하게 위치하여 보편적인 의미를 나타내는 단어라고 할 수 있다.

본 연구에서 네트워크 중심성에 대한 분석결과는 Table 2로 제시하였다.

Table 2 Network Centrality Analysis Result (2018~2023)

Rank	Network Centrality		
	Degree Centrality	Betweenness Centrality	Closeness Centrality
1	teak	teak	teak
2	jade	eu	eu
3	eu	carbon	certification
4	factory	opium	investigation
5	supplier	uk	carbon
6	carbon	certification	supplier
7	drug	packaging	yacht
8	image	tobacco	deck
9	refugee	photo	plantation
10	corruption	credit	board

Table 2의 분석 결과를 세부적으로 살펴보면, 지난 6년간 미얀마의 지속가능발전과 관련된 주요 이슈는 ‘환경’, ‘인권’, ‘공급망’과 관련이 있다는 것을 파악할 수 있다. 예를 들어, ‘teak’과 ‘carbon’은 연결, 매개, 근접중심성에서 모두 수치가 높은 단어로 최고급 천연목의 대명사 ‘teak’는 미얀마가 최대 생산국으로 3대 수출 품목 중 하나다(KOTRA, 2022). 그러나 산림이 빠르게 황폐화되어 환경문제 이슈가 되면서 2014년부터 통나무 목재의 수출을 금지하였지만, 불법적인 산림 훼손 및 파괴 문제가 심각하며, 이로 인한 탄소 배출이 심각한 문제로 제시되고 있다(KOTRA, 2022). 그러므로 현재 미얀마의 지속가능발전에 있어 ‘teak’ 목재와 탄소 배출 관리가 가장 중요한 이슈라고 평가되었다. 또한, ‘eu’, ‘refugee’, ‘corruption’ 과 같은 ‘인권’과 관련된 단어에서 연결중심성 수치가 높게 나왔다. 그 이유는 2021년 미얀마 군부 쿠데타 이후, 미얀마는 심각한 정치적, 경제적으로 불안정한 상황에 직면한 가운데, EU에서 미얀마에 인도적 지원을 최근까지 지원하고 있기 때문이다(European Commission, 2023). 미얀마는 또한 ‘supplier’, ‘factory’와 같은 ‘공급망’에 대한 이슈도 중요하게 제시되고 있다. 이는 현재 미얀마는 대내외 불안 요소, 환경(산림훼손 및 파괴), 인권문제, 외국인 투자 감소, 인프라 부족 등 생산 저해요인 등으로 필요한 물품의 원활한 공급의 심각성으로 지속가능발전에 저해되는

요인이 다양한 관점으로 이슈가 되고 있다.

4.1.2 MSDP 5대 핵심목표별 분석결과 (2018~2023: 전체)

MSDP 5대 핵심목표별 연결중심성을 분석한 결과는 Table 3과 같다. Table 3에 대한 분석 결과를 살펴봤을 때, MSDP 핵심목표 중 Goal 1에 대한 대표적인 세부 이슈는 ‘환경’으로 나타났다. 즉, 미얀마의 ‘forest’, ‘teak’, ‘resource’, ‘climate’와 같은 단어들은 ‘환경’과 관련된 단어이다. 미얀마에 있어 환경은 대표적인 자원으로 특히 산림 및 벌목에 대한 불법 훼손은 지속가능발전을 저해하는 요인이라고 할 수 있다.

Goal 2의 주요 세부 이슈는 ‘미얀마 경제 침체’에 대한 내용을 나타내고 있다. 예를 들어, 2021년 이후 미얀마의 화폐가치는 크게 하락하여 외국인들은 미얀마에 투자(Investment)하는 것에 대한 불안감으로 투자가 급락하였고, 이는 미얀마 경제 활동에 부정적인 영향을 미쳤으며, 기반시설의 부족 또한 경기침체로 이어지고 있음을 분석 결과로부터 유추할 수 있다.

Goal 3과 관련된 주요 이슈는 ‘서비스 산업의 투자’로 나타났다. 대표적으로 ‘policy’, ‘service’, ‘transport’라는 단어들이 높은 연결중심성을 가지고 있는데, 이는 미얀마의 경제산업에 있어 서비스 산업에 대한 정부 정책이 집중되고 있다고 볼 수 있다. 즉, 미얀마 정부는 서비스 투자를 바탕으로 민간 부분의 성장을 지원하면서 더불어 일자리 창출을 강조하고 있는 것으로 평가된다.

Goal 4의 주요 이슈는 ‘교육 및 의료’라고 할 수 있다. 대표적으로 ‘health’, ‘education’, ‘child’라는 단어들이 높은 연결중심성을 가지고 있는데, 이는 미얀마는 인적자원 및 사회발전에 있어서 교육(Education)의 중요성을 강조하고 있음을 알 수 있다. 또한, 교육뿐만 아니라 의료라는 단어가 중요한 이슈로 등장하였는데, 이 같은 분석 결과는 현재 미얀마는 의료와 관련된 충분한 인프라를 갖추고 있지 않기 때문에 국민 의료(health)와 관련된 공중보건 문제가 중요한 이슈로 분석되었다고 판단하였다.

Goal 5의 분석 결과는 ‘천연자원의 보호’에 대한 세부 주요 이슈를 주로 나타내고 있다. 예를

Table 3 Degree Centrality for each of MSDP's Goals(2018~2023)

Rank	Degree Centrality				
	Goal 1	Goal 2	Goal 3	Goal 4	Goal 5
1	country	project	development	health	country
2	forest	bridge	country	community	forest
3	teak	transport	policy	country	project
4	government	bank	project	development	climate
5	right	development	sector	education	government
6	state	infrastructure	support	village	company
7	company	investment	service	project	energy
8	land	percent	transport	person	mining
9	resource	strategy	yangon	state	land
10	climate	tourism	government	child	area

들어, ‘forest’, ‘climate’, ‘energy’, ‘mining’과 같은 단어에서 연결중심성이 높게 분석되었다. 이러한 결과는 현재 미얀마가 안고 있는 불법적인 산림 훼손, 경제개발을 위한 자원의 무분별한 개발 등이 지속가능발전을 저해하고 있음을 알 수 있다.

4.1.3 주요 기간별 MSDP 5대 핵심목표에 따른 분석결과(2018~2020 vs. 2021~2023)

미얀마는 2021년을 기준으로 다양한 변화가 있

었다(예; 미얀마 군부 쿠데타). 특히, 미얀마의 지속가능발전에 관련해서도 공식 뉴스 자료에 대한 보도 수준이 2021년을 기준으로 증가에서 감소라는 변곡점을 가지고 있다(Fig. 2 참고). 이러한 이유로 본 연구는 2021년을 기준으로 두 구간으로 구분하여 MSDP 5대 핵심목표에 따른 미얀마의 지속가능발전에 대한 주요 이슈를 분석하였다. 또한 미얀마의 지속가능발전의 변곡점을 갖는 두 구간을 비교함으로써 지속가능발전에 대한 주요

Table 4 Results of Degree Centrality Analysis by MSDP's Goals(2018~2020 vs. 2021~2023)

Year	Degree Centrality				
	Goal 1	Goal 2	Goal 3	Goal 4	Goal 5
2018 ~ 2020	village	bridge	development	village	project
	land	trade	country	state	forest
	mining	transport	policy	development	country
	forest	percent	service	health	climate
	state	cent	sector	project	government
	jade	cultivation	transport	township	development
	villager	investment	project	education	management
	township	area	yangon	government	village
	community	bank	percent	access	change
	government	commerce	business	child	water
2021 ~ 2023	country	project	country	health	country
	forest	bank	supplier	country	forest
	teak	infrastructure	factory	right	energy
	climate	myanmar	product	community	company
	right	tourism	rice	woman	climate
	timber	development	support	case	mining
	state	dollar	bank	food	government
	company	investment	community	person	state
project	priority	development	refugee	project	
resource	strategy	eligibility	support	land	

변화를 분석하였다.

Table 4는 주요 기간에 따른 핵심목표별 연결 중심성 분석 결과를 나타낸 표로 Goal 1의 경우는 2021년 이전에는 ‘village’, ‘villager’, ‘township’과 같은 ‘민족간 갈등’을 나타낼 수 있는 정치적 이슈가 주로 등장하였다. 반면에 2021년 이후에는 ‘forest’, ‘teak’, ‘climate’, ‘resource’와 같은 ‘환경’에 대한 이슈가 주로 나타나고 있다. 각 단어가 등장하는 뉴스 본문을 구체적으로 살펴봤을 때, 2021년 이후 미얀마는 환경의 중요성을 평화 및 안보 거버넌스에 필수적인 요소로 여기고 있는 것으로 분석되었다.

Goal 2의 경우, 2018년~2020년에는 ‘bank’ 및 ‘투자(Investment)’라는 이슈가 등장하였지만, 2021년 이후에 ‘bank’라는 단어가 높은 빈도수를 갖고 있는 것으로 분석되었다. 해당 단어가 등장한 뉴스 본문을 살펴봤을 때, 2021년 이후에는 미얀마 내전으로 인한 ‘금융 불안정’으로 bank에 대한 이슈가 주로 다뤄졌음을 알 수 있다. 즉, ‘bank’, ‘dollar’와 같은 금융 관련 단어가 높은 연결중심성을 가지고 있으며, 이는 미얀마 내전으로 인해 통화 가치의 하락으로 인한 재정불안정 때문으로 생각된다. 또한, 이와 같은 재정불안정을 회복하기 위해 인프라의 중요성이 강조되었다.

Goal 3의 경우에 2021년 이전에는 일자리 창출 및 민간 부문 주도 성장에 있어서 ‘민간 기업의 참여 및 투자’에 대해서 주를 이루었다. 예를 들어, ‘service’, ‘transport’, ‘business’와 같은 단어가 높은 연결중심성을 가지고 있고, 이는 일자리 창출 및 민간 부문 주도 성장에 있어서 민간 기업에 대한 중요성이 강조된 것으로 보인다. 그러나 2021년 이후에는 ‘supplier’, ‘product’, ‘factory’, ‘rice’와 같은 ‘미얀마의 핵심 산업 부문에 대한 국제교류’에 대한 이슈가 주로 등장하였다. 즉, 농업 및 섬유와 같은 미얀마 핵심 산업에 대한 중요성을 강조하고 이를 바탕으로 일자리 창출로 이어질 수 있게 정부 방향이 집중되어 있다고 분석할 수 있다.

Goal 4를 2021년 기준으로 비교했을 때, 2021년 이전에는 ‘의료와 교육의 중요성’에 대한 이슈가 더욱 강조되었다. 예를 들어 ‘health’라는 단어는 2021년 이전과 비교했을 때 가장 높은 연결중심

성을 가지고 있다. 또한, ‘woman’, ‘right’와 같은 ‘여성’에 대한 이슈가 높은 빈도수를 갖고 있는 것으로 분석되었다. 즉, 2021년 이후에 여성에 대한 권리권한 강화에 관련된 이슈가 지속적으로 논의 되었다고 분석할 수 있다.

Goal 5의 경우에 두 구간 모두 공통적으로 ‘환경보호’와 관련된 이슈가 주를 이루었다. 그러나, 2021년 이후에는 환경과 관련해서 ‘자원개발’이 주요 이슈로 등장하였다. 즉, 2021년 이후 미얀마의 경제 성장을 위해 광물(Mining), 산림(forest) 등 천연자원을 이용한 자원개발에 집중하고 있는 것으로 평가할 수 있다.

4.2 감성 분석결과

4.1에서는 텍스트 네트워크 분석을 통해 미얀마의 지속가능발전에 대한 주요 이슈를 살펴보았다. 텍스트 네트워크 분석은 비정형 데이터인 텍스트를 활용하여 다수의 문헌에서 드러나지 않는 핵심 이슈를 분석하는 데 효과적이다. 그러나 그 핵심 이슈가 가지고 있는 중요성과 네트워크 내 위치에 의해서 결정되기 때문에 해당 이슈가 반드시 연구자가 기대하는 내용(e.g. 주요 요인 또는 원인 등)을 다루지는 못한다는 단점이 있다. 그러므로 4.2에서는 미얀마의 지속가능발전에 대한 성공 및 저해 요인을 파악하기 위해 추가로 감성 분석(Sentimental Analysis)을 실시하였다. 감성 분석을 통해 수집된 뉴스 본문을 분석하였고, 이를 MSDP 5대 핵심목표별로 구분하여 감성 분석 수치가 높고(Positive), 낮은(Negative) 상위 세 개의 뉴스를 추출하여 콘텐츠 분석을 실시하였다. 이를 통해서 긍정적인 내용을 담고 있는 상위 세 개의 뉴스와 부정적인 상위 세 개의 뉴스를 통해 각각 미얀마의 현 지속가능발전에 대한 성공요인과 저해요인을 분석하였다.

4.2.1 미얀마의 지속가능발전 성공요인

Table 5는 2018년 1월부터 2023년 12월까지 수집된 데이터를 기반으로 감성 분석 수치가 긍정적인(Positive) 뉴스를 대상으로 MSDP 5대 핵심 목표에 따른 성공요인을 정리한 표이다. 본 연구

에서는 각 핵심목표별로 상위 세 개의 뉴스 본문에 대한 콘텐츠를 분석하여 성공요인을 추출하고자 했지만, Goal 1은 감성 분석 수치가 긍정적인 상위 세 개의 뉴스를 분석한 결과, 그 내용이 미

얀마의 지속가능발전에 대한 성공요인과 동떨어진 내용을 나타내고 있었다. 이러한 이유로 Goal 1을 제외하고 감성 분석을 실시하였다.

Table 5 Success Factors for Sustainable Development in Myanmar

Goals	News Title	Year	Success Factors
Goal 2	Myanmar Intensifies Economic Policy Reform Agenda to Address Emerging Risks and Achieve Inclusive, Sustained Growth	2018	<ul style="list-style-type: none"> ✓ High Volumes of international investment ✓ Especially, China's continuous investment
	Potential Environmental and Social Impacts of Chinese Mega-Projects in Myanmar Raise Concerns	2019	
	Mining Transparency in Myanmar: Can the Extractive Industries Transparency Initiative Lead to a More Sustainable Democracy?	2019	
Goal 3	DEMO DAY: THE HACKATHON 2018	2019	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participation efforts of private companies
	Ooredoo and UNDP Announce the winners of the 2019 Hackathon	2019	
	Singapore Agency to Help Myanmar Find Partners for Key Infrastructure Projects	2020	
Goal 4	New partnership to reach half a million people in Rakhine with humanitarian and development aid	2018	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Care for infants and children ✓ Human resource development project
	Towards Sustainable Food Systems: Pulses Production System in the Myanmar Delta Region	2021	
	Community Support Group Standard Operational Guidance, Myanmar 2022	2022	
Goal 5	Living Irrawaddy Dolphin Project puts sustainability at heart of operations	2019	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Renewable energy uses
	More Than 60% of Myanmar's Mangroves Have Been Deforested in the Last 20 Years	2020	
	GoodWe Introduces Solar Solutions at Solar Energy Products Launching Ceremony in Myanmar	2023	

Table 5의 분석내용을 기반으로 미얀마의 MSDP 5대 핵심목표별 지속가능발전에 대한 성공요인을 분석한 결과 Goal 2의 경우는 '미얀마 내 해외 투자'로 분석되었다. 즉, 2018~2019년의 경우 미얀마에서 해외 자금 투자가 지속적으로 이루어졌는데, 특히, 중국이 지속적으로 미얀마에 투자하고 있어서 미얀마 경제에 긍정적인 영향을 미친 것으로 분석되었다. 그러나 2019년 이후 미얀마 내 해외투자 유입에 대한 긍정적인 시그널(신호)은 나타나지 않았다.

Goal 3의 주요 성공요인은 '민간 기업의 참여 노력'이라고 할 수 있다. 예를 들어, 미얀마의 통신 회사 중 하나인 Ooredoo는 UNDP(UN Development Program)와 협력하여 미얀마 청년들에게 혁신적

인 모바일 애플리케이션을 선보이며 일자리 창출로 기여하고 있다. 그러나 2020년 이후 미얀마 내 Goal 3에 대한 긍정적인 성공요인을 이끈 이슈는 나타나지 않았다.

Goal 4의 주요 성공요인은 '인적자원 개발 프로젝트'라 할 수 있다. 구체적으로 영유아 및 아동에 대한 케어를 위해 다양한 이해관계자들과 협력하고 있다. Goal 4의 경우 분석기간 내 꾸준히 성공적인 요소가 나타나고 있다. 이는 Goal 4에 대한 지속적인 관심과 투자가 민간뿐만 아니라 정부차원에서도 이루어지고 있는 것으로 평가된다.

Goal 5의 주요 성공요인은 '신재생 에너지의 활용'이라고 할 수 있다. 미얀마는 산림, 광물 등 풍부한 천연자원을 보유하고 있지만, 지속적인 성

장을 위해서 태양에너지와 같은 신재생 에너지를 활용하는 프로젝트를 추진하고 있는 것으로 분석되었다. Goal 5도 Goal 4와 마찬가지로 분석기간 내 꾸준히 성공적인 요소가 나타나고 있다.

4.2.2 미얀마의 지속가능발전 저해요인

4.2.1에서는 감성 분석 수치가 긍정적인 상위 세 개의 뉴스를 활용하여 미얀마 지속가능발전에 대한 성공요인을 분석하였다. 이번 절에서는 감성 분석 수치가 부정적인 상위 세 개의 뉴스를 통해서 미얀마 지속가능발전에 대한 저해요인을 분석하였다. MSDP 5대 핵심목표별 저해요인을 분석하는 데 있어서 Goal 2의 경우는 감성 분석의 수치 선정에서 부정적인 뉴스가 상대적으로 부족하여 수치가 가장 높은 한 개의 뉴스만을 대상으로 분석하였다. Table 6은 MSDP 5대 핵심목표를 기반으로 미얀마의 지속가능발전 저해요인을 요약한 것이다.

Table 6의 분석 내용을 기반으로 미얀마의 MSDP 5대 핵심목표별 지속가능발전에 대한 저해요인을 분석한 결과 Goal 1의 주요 저해요인은 ‘정부 관계자의 도덕적 해이’와 ‘인권보호 미흡’으

로 분석되었다. 이는 2021년 2월 미얀마 군부의 쿠데타 이후 국가 내 불안정성이 높아짐에 따라 정부 관계자들의 도덕적 해이가 높아졌으며, 이와 함께 인권이 보호받지 못해서 외국 기업들의 투자회수율까지 이어졌던 것으로 평가된다.

Goal 2의 주요 저해요인은 ‘기업의 불법거래’로 도출되었다. UN Trade and Development에 따르면 미얀마의 불법 거래는 매년 US \$6.4 billion 넘었다고 하며(UNCTAD, 2020), 이는 미얀마의 많은 기업에게 부정적인 영향을 미친 것으로 평가된다. 이러한 기업의 부도적인 행위는 투명성 측면에서 지속가능발전을 저해하는 요인으로 작용하게 된다.

Goal 3의 주요 저해요인은 ‘정부의 강압적인 정책’으로 분석되었다. 의료관련 생산 기업들은 미얀마의 고용창출에 있어 높은 비중을 차지하고 있는데, 미얀마 정부의 강압적인 정책으로 인해 제품 생산이 중단되어 결과적으로 고용 창출에도 부정적인 영향을 미친 것으로 분석되었다. 분석 기간 내 정부의 강압적인 정책은 꾸준히 야기된 것으로 나타나고 있다.

Goal 4의 주요 저해요인은 ‘노동권 침해’로 나

Table 6 Obstacles Factors for Sustainable Development in Myanmar

Goals	News Title	Year	Obstacles Factors
Goal 1	Myanmar’s illegal timber trade continues despite COVID-19	2020	✓ Government official’s moral hazard ✓ Insufficient human rights protection
	Adani Ports to be removed from S&P index due to business links with Myanmar military	2021	
	Fashion brands failing to protect Myanmar workers from labor abuse: Report	2023	
Goal 2	Myanmar steps up fight against illicit trade	2020	✓ Illegal transactions of companies
Goal 3	Myanmar Organic Poultry Farm Boss Named UN Sustainability Pioneer	2019	✓ Government’s forceful policies
	Investor initiative encourages companies in Myanmar to protect human rights	2021	
	JAKO and Zara, to withdraw from Myanmar in response to worker arrests	2023	
Goal 4	EducAid: Improving Education for Rohingya Refugees from Myanmar Living in Bangladesh	2021	✓ Violation of labor rights
	COVID-19, Coup d’Etat and Poverty: Compounding Negative Shocks and Their Impact on Human Development in Myanmar	2021	
	Fashion brands failing to protect Myanmar workers from labor abuse: Report	2023	
Goal 5	From the Field: Restoring Myanmar’s Mangroves	2022	✓ Large-scale in forest destruction ✓ Increase in waste-product
	‘License to hide’: Western plastic waste dumped in Myanmar	2023	
	Plastic packaging from a UK supermarket found dumped in vulnerable Myanmar communities	2023	

타났다. 즉, 강제 초과 근무, 최저 임금 인상 실패 및 노동조합(Labor Union)원의 강압적 해고와 같은 노동권 침해가 주요 원인으로 제시되었다. 이는 군부 쿠데타 이후 꾸준히 보고되고 있다.

Goal 5의 주요 저해요인은 ‘대규모 산림훼손’, ‘성장에 따른 폐기물 증가’로 나타났다. 미얀마는 풍부한 천연자원을 보유하고 있는데, 자원들은 산림이 불법적으로 개발되거나 훼손되고 있어 지속가능발전을 저해하고 있는 것으로 평가된다. 또한, 국가 성장을 위해 천연자원을 개발함으로써 발생하는 폐기물로 인한 문제도 지속가능발전을 저해하고 있다.

Table 5와 Table 6을 통해 미얀마의 MSDP 5대 핵심목표별 지속가능발전에 대한 성공 및 저해요인을 분석한 결과 분석기간 내 특정시점이라기 보다는 분석기간 전체를 통해 2020년 이전에는 지속가능발전과 관련된 성공요인 위주로 도출되었다면, 2020년 이후에는 저해요인 위주로 나타났다. 미얀마 국민 그리고 정부는 2018년부터 지속가능발전을 위해 발전 목표 계획서 세우고 적극적으로 노력하였지만, 2020년 이후로 COVID-19 확산과 정치적 갈등으로 인해 국가가 불안정한 상황에 놓이게 되면서 지속가능발전 관련 목표나 활동 등이 하락한 것으로 평가된다.

5. 결론 및 한계점

국가와 기업의 발전에 있어서 지속가능발전에 대한 이슈는 더욱더 강조되고 있다(Park and Kim, 2023). 특히, 미얀마와 같은 개발도상국은 지속가능발전과 관련된 이슈를 준수하거나 추진하기 위한 다양한 환경(재원확보, 빈곤퇴치, 탄소 절감, 양성평등, 에너지, 공급망실사법 등)에 직면하면서 그 중요성은 더욱 커지고 있다. 지속가능발전은 특정 국가만의 노력으로 해결할 수 있는 것이 아닌 전세계적 노력으로 대응해야 하므로 이러한 관점에서 대표적인 개발도상국인 미얀마를 대상으로 지속가능발전에 대한 현황 및 성공과 저해요인을 분석하였다.

본 연구는 2018년 1월~2023년 12월까지 6년 동안의 구글 뉴스 데이터를 활용하여 미얀마의 지

속가능발전에 대한 이슈와 이에 대한 성공 및 저해요인을 분석하였다. 또한, 미얀마의 지속가능발전을 분석하기 위해 MSDP 5대 핵심목표별로 구분하여 보다 체계적으로 분석하였다. 이를 위해서 뉴스 본문을 텍스트 마이닝하여 텍스트 네트워크 분석을 하였으며, 수집된 뉴스 데이터를 대상으로 감성 분석을 실시하였다.

텍스트 네트워크 분석 주요 이슈는 ‘teak’과 ‘carbon’과 같은 ‘환경’과 관련된 단어가 세 가지의 중심성에서 모두 중심성이 높은 단어로 나타났다. 또한 ‘eu’, ‘refugee’, ‘corruption’과 같은 단어를 통해 “인권”에 대한 이슈, 그리고 ‘supplier’, ‘factory’와 같은 ‘공급망’관련 이슈도 주요 이슈로 나타났다. 감성 분석을 통해 미얀마의 지속가능발전에 대한 성공요인 분석에서 Goal 1을 제외하고 분석한 결과 Goal 2는 ‘해외 투자’; Goal 3은 ‘민간 기업의 참여 노력’; Goal 4는 ‘인적자원 개발 프로젝트’; 그리고 Goal 5는 ‘신재생 에너지의 활용’으로 분석되었다. 미얀마의 MSDP 5대 핵심목표별 지속가능발전에 대한 저해요인 분석결과 Goal 1은 ‘정부 관계자의 도덕적 해이’와 ‘인권보호 미흡’; Goal 2는 ‘기업의 불법거래’; Goal 3은 ‘정부의 강압적인 정책’; Goal 4는 ‘노동권 침해’; 그리고 Goal 5는 ‘대규모 산림훼손’, ‘성장에 따른 폐기물 증가’로 나타났다.

본 연구가 가지고 있는 주요 학문적·실무적 시사점은 다음과 같다. 학문적 측면에서 첫째, 본 연구는 대표적인 개발도상국가인 미얀마를 대상으로 지속가능발전에 대한 트렌드를 학문적 관점에서 분석하였기 때문에 본 연구대상의 확대 및 실무적 현황을 학문적으로 분석하였다는 점에서 의미가 있다. 특히, 기존 특정 국가를 대상으로 한 지속가능발전 관련 연구가 진행되었지만, 쿠데타와 같은 국가적 차원의 문제를 겪은 해당 국가를 대상으로 지속가능발전에 대한 흐름을 살펴본 연구는 전무하다. 둘째, 본 연구는 미얀마의 지속가능발전에 대한 주요 이슈를 살펴보기 위해서 텍스트 네트워크 분석과 함께 감성 분석을 실시하였다. 주요 이슈를 파악하는 데 있어서 문헌 본문을 대상으로 텍스트 네트워크 분석을 실시한 연구들은 다수 있었지만, 감성 분석과 함께 현황과 그에 따른 성공 및 저해요인을 파악한 연구

는 거의 없었다는 점에서 방법론을 확대하였다. 이러한 점에서 특정 동향(트렌드)을 살펴본 연구 분야에 있어서 새로운 방법론을 적용했다는 점에서 학문적 의미가 있다.

본 연구의 실무적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 2018년 1월~2023년 12월(6년간)까지 미얀마의 지속가능발전과 관련된 주요 이슈는 ‘환경’, ‘인권’, ‘공급망’과 관련이 있다는 점이 도출되었다. 그러나, 구체적으로 살펴봤을 때, 미얀마는 2021년을 기준으로 지속가능발전에 변화가 있었고, 2021년 이후 경제 성장에 있어서 미얀마 내 핵심 산업에 집중하는 성향을 보이고 있으며, 특히 여성의 권리 및 인권에 대한 이슈가 강조되었다. 이러한 트렌드를 통해 미얀마 기업들은 기업운영 방향을 설정하는 데 있어서 경제성장을 위한 방향, 불평등 완화 및 양성평등 등을 고려하여야 할 것이다. 둘째, 도출된 성공요인 및 저해요인을 통해 미얀마의 지속가능발전 정책 수립 시 그리고 기업차원에서 현장에 관련 사항을 적용할 때 기초자료로 활용될 수 있다.

본 연구의 한계점으로는 데이터 수집 분야에 몇 가지의 한계점이 있다. 본 연구는 국제 뉴스 기사를 수집하여 국제적 관점에서 미얀마의 지속가능발전 관련 이슈를 파악할 수 있었다. 그러나 첫째, 미얀마 국내의 관점을 제대로 수집하지 못하여 주요 이슈를 규명하는 데에는 한계점이 있다. 둘째, 구글 뉴스기사 이외의 세부적인 뉴스기사 또는 대중매체 등이 포함되지 않아 세부적인 상황을 규명할 수는 없었다. 셋째, 구글 뉴스 기반의 데이터를 대상으로 했기 때문에 누락된 기사가 있을 수 있어 미얀마의 지속가능성 이슈에 대한 편향된 분석 결과가 도출될 가능성을 배제할 수는 없다. 비록 구글 뉴스가 다양한 국제 뉴스 데이터베이스(예, Reuters, Associated Press, BBC 등)를 포함하지만, 세부적으로 누락된 데이터베이스, 미얀마 현지 및 지역 언론사 뉴스 소스 등을 추가하여 수집 데이터의 소스(원천)를 확대할 필요성이 있으며, 추가적으로 보고서 및 소셜 미디어 등으로 데이터 수집을 확대하여 분석할 필요가 있다. 넷째, 구글 뉴스의 알고리즘은 사용자 맞춤형으로 뉴스를 제공하는 경향이 있어서, 연구자가 검색어를 설정할 때의 조건이나 시간에

따라 결과가 달라질 수 있고, 구글 뉴스는 특정 시기나 사건에 집중된 기사들이 우선적으로 노출되므로 시간에 따른 데이터의 일관성을 보장하기 어렵다. 따라서 편향될 수 있는 이러한 점을 고려하여 향후 연구에서는 융합적인 분석방법(예, 뉴스 데이터 기반의 전문가 의견 수렴 및 시계열 분석방법 등)을 도입하여 더 객관적인 분석결과가 도출되어야 할 것이다.

References

- Boquiren, M. and Villarroel, M. (2019). *Occupational Safety and Health in the Myanmar Garment Sector*, International Labor Organization, Geneva, Switzerland.
- Central Statistical Organization (2022). *Sustainable Development Goals Progress Report 2022*, Central Statistical Organization, Myanmar.
- Dhanani, R. (2022). *A Brief History of Sustainability, Akepa, Spain*. <https://thesustainableagency.com/blog/the-history-of-sustainability/>
- Directorate-General for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations (DGECPHO) (2023). *Humanitarian Aid: EU Releases over €43 Million for Myanmar and Bangladesh*, European Commission. https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/news-stories/news/humanitarian-aid-eu-releases-over-eu43-million-myanmar-and-bangladesh-2023-02-01_en
- Jeong, E. B. and Lee, D. H. (2023). Analysis of Trends of Critical Issues and Topics in the Service Sector: Comparing YouTube Videos and Research Publications, *Journal of Korea Society of Industrial Information Systems*, 28(4), 59-76.
- Korea Trade-Investment Promotion Agency (KOTRA) (2022). *Myanmar Forestry Industry Information 2021*. <https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail>.

- do?SITE_NO=3&MENU_ID=200&CONTENT_S_NO=1&bbsSn=403&pNttSn=192301
- Li, X., Xie, Q. and Huang, L. (2022). Identifying the Development Trends of Emerging Technologies Using Patent Analysis and Web News Data Mining, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 69(6), 2604-2610.
- Ministry of Finance and Planning (MFP) (2018). *Myanmar Sustainable Development Plan (2018 - 2030)*, Ministry of Finance and Planning (MFP), Myanmar
- Myanmar Centre for Responsible Business (2023). *Pwint Thit Sa Transparency in Myanmar Enterprises 2023*, Myanmar Center for Responsible Business, Myanmar.
- _____ (2024). *Pwint Thit Sa Transparency in Myanmar Enterprises 2024*, Myanmar Center for Responsible Business, Myanmar.
- Myanmar Sustainable Business Network (2023). *Digital Rights Reports*, Myanmar Sustainable Business Network, Myanmar.
- Park, J. B. and Kim, J. D. (2023). Foreign Ownership, ESG Performance, TCFD, Task Force on Climate-related Financial Disclosure, Signaling Theory, *Journal of Korea Society of Industrial Information Systems*, 28(6), 178-187.
- Rha, J. S. (2022). Analysis of Factors Affecting Surge in Container Shipping Rates in the Era of COVID-19 Using Text Analysis, *Journal of Korea Society of Industrial Information Systems*, 27(1), 111-123.
- Sachs, J. D., Lafortune, G., Fuller, G. and Drumm, E. (2023). *Implementing the SDG Stimulus*, Sustainable Development Report 2023. Paris: SDSN, Dublin: Dublin University Press. <https://dashboards.sdindex.org/profiles/myanmar>
- Shwe, T., Iki, K. and Homma, R.(2018). Comparative Sustainability Assessment using Three Rating Systems in the Myanmar Context. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 13(2), 197-207.
- United Nations (UN) Trade & Development (2020). *Myanmar Steps up Fight Against Illicit Trade*, UNCTAD, Switzerland. <https://unctad.org/news/myanmar-steps-fight-against-illicit-trade>
- UN (2023). *Times of Crisis, Times of Change: Science for Accelerating Transformations to Sustainable Development*, Global Sustainable Development Report 2023. UN
- World Bank (2019). *Myanmar: Economic Transition amid Conflict*, World Bank Group, Washington, D.C.
- World Bank (2024). *A Growing Crisis: Work, Workers, and Well-being in Myanmar*, World Bank Group, Washington, D.C.



표수퇴 (Phyo Su Thwe)

phyosu.thwe98@gmail.com

- 학생회원
- University of Foreign Language, 미얀마
- (현) 인하대학교 일반대학원 경영학과 석사과정

- 관심분야: 운영관리, 공급망리스크관리, 지속가능 SCM



정의범 (EuiBeom Jeong)

euibeom@hs.ac.kr

- 정회원
- 고려대학교 경영학 석사
- 고려대학교 경영학 박사
- (현) 한신대학교 경영학과 조교수

- 관심분야: 공급망 리스크, 공급망 관리



이돈희 (DonHee Lee)

dhlee04@inha.ac.kr

- 정회원
- 한성대학교 경영학박사
- Univ. of Nebraska-Lincoln 경영학박사

- (현) 인하대학교 경영학과 교수
- 관심분야: 운영관리 및 프로세스 혁신, 예지적 품질경영, 지속가능 SCM, CSR, Service Innovation, Healthcare Management, DX 등