



BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

BÁO CÁO

CHỈ SỐ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CẤP ĐỊA PHƯƠNG NĂM 2023

*Thực trạng mô hình phát triển Kinh tế - Xã hội
dựa trên Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo
của các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương*



Tháng 3/2024

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Báo cáo

**CHỈ SỐ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO
CẤP ĐỊA PHƯƠNG NĂM 2023**

*Thực trạng mô hình phát triển Kinh tế - Xã hội
dựa trên Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo
của các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương*

Tháng 3 năm 2024

Mục lục

Danh mục Bảng.....	v
Danh mục Hình.....	vii
Danh mục từ viết tắt.....	ix
Lời nói đầu.....	xi
Lời cảm ơn.....	xiii
Báo cáo Tóm tắt.....	xv
Phần Một. Khung lý thuyết xây dựng Bộ chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương.....	1
1.1. Bộ chỉ số đánh giá Đổi mới sáng tạo cấp quốc gia.....	1
1.2. Bộ chỉ số đánh giá đổi mới sáng tạo cấp địa phương.....	3
1.2.1. Mục đích, ý nghĩa của bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương.....	3
1.2.2. Khung lý thuyết xây dựng bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương.....	3
1.2.3. Thử nghiệm bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương năm 2022.....	5
Phần Hai. Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2023.....	7
2.1. Cấu trúc Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2023.....	7
2.1.1. Trụ cột 1. Thể chế.....	8
2.1.2. Trụ cột 2. Vốn con người và Nghiên cứu và phát triển.....	8
2.1.3. Trụ cột 3. Cơ sở hạ tầng.....	9
2.1.4. Trụ cột 4. Trình độ phát triển của thị trường.....	10
2.1.5. Trụ cột 5. Trình độ phát triển của doanh nghiệp.....	10
2.1.6. Trụ cột 6. Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ.....	11
2.1.7. Trụ cột 7. Tác động.....	12
2.2. Nguồn dữ liệu và thu thập dữ liệu.....	12
2.3. Phương pháp, kỹ thuật tính toán.....	15
2.3.1. Quy trình xử lý dữ liệu và tính toán.....	15
2.3.2. Đánh giá của chuyên gia quốc tế độc lập.....	16
Phần Ba. Kết quả Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2023.....	17
3.1. Kết quả xếp hạng chung Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2023.....	17
3.2. Kết quả xếp hạng PII 2023 theo 6 vùng kinh tế - xã hội.....	21
3.2.1. Trung du và miền núi phía Bắc.....	23
3.2.2. Đồng bằng sông Hồng.....	24
3.2.3. Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung.....	24
3.2.4. Tây Nguyên.....	25
3.2.5. Đông Nam Bộ.....	25
3.2.6. Đồng bằng sông Cửu Long.....	26

3.3. Kết quả theo mức thu nhập bình quân đầu người.....	27
3.3.1. Các địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức Cao	28
3.3.2. Các địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức Khá	29
3.3.3. Các địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức Trung bình....	30
3.3.4. Các địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức Thấp.....	31
3.4. Kết quả theo từng trụ cột	32
3.4.1. Trụ cột Thể chế	32
3.4.2. Trụ cột Vốn con người và Nghiên cứu và Phát triển.....	32
3.4.3. Trụ cột Cơ sở hạ tầng	33
3.4.4. Trụ cột Trình độ phát triển của thị trường	34
3.4.5. Trụ cột Trình độ phát triển của doanh nghiệp	34
3.4.6. Trụ cột Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ	35
3.4.7. Trụ cột Tác động.....	36
3.4.8. Bảng Điểm số theo các trụ cột, nhóm chỉ số và chỉ số thành phần PII 2023	36
3.5. Kết luận	51
Phụ lục	53
Phụ lục 1. Bản tạm dịch Báo cáo đánh giá của chuyên gia độc lập	53
Phụ lục 2. Một số lưu ý khi đọc, diễn giải và sử dụng kết quả PII 2023	59
Phụ lục 3. Dữ liệu và Phương pháp tính toán	63
Phụ lục 4. Các chỉ số thành phần: định nghĩa và nguồn dữ liệu	69

Danh mục Bảng

Bảng 1. Tiến bộ về xếp hạng chỉ số GII của Việt Nam trong 10 năm gần đây.....	2
Bảng 2. Các chỉ số PII 2023, nguồn dữ liệu và năm dữ liệu được sử dụng	14
Bảng 3. Bảng thứ hạng và điểm số PII của các địa phương năm 2023	17
Bảng 4. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 trụ cột của 10 địa phương dẫn đầu.....	18
Bảng 5. Các địa phương dẫn đầu nhiều chỉ số thành phần nhất.....	18
Bảng 6. Các địa phương dẫn đầu theo vùng kinh tế - xã hội	23
Bảng 7. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương Vùng Trung du và miền núi phía Bắc	23
Bảng 8. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương Vùng Đồng bằng sông Hồng.....	24
Bảng 9. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương Vùng Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung	25
Bảng 10. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương Vùng Tây Nguyên.....	25
Bảng 11. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương Vùng Đông Nam bộ.....	26
Bảng 12. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương Vùng Đồng bằng sông Cửu Long.....	26
Bảng 13. Các địa phương dẫn đầu theo mức thu nhập.....	28
Bảng 14. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương thuộc nhóm thu nhập Cao.....	29
Bảng 15. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương thuộc nhóm thu nhập Khá.....	30
Bảng 16. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương thuộc nhóm thu nhập Trung bình	31
Bảng 17. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương thuộc nhóm thu nhập thấp	31
Bảng 18. Điểm số 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Thể chế	32
Bảng 19. Điểm số 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Vốn con người và NC&PT	33
Bảng 20. Điểm số 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Cơ sở hạ tầng	33
Bảng 21. Điểm số 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Trình độ phát triển của thị trường	34
Bảng 22. Điểm số 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Trình độ phát triển của doanh nghiệp	35
Bảng 23. Điểm số 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ	35
Bảng 24. Điểm số 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Tác động	36
Bảng 25. Điểm số Trụ cột 1. Thể chế, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương.....	37
Bảng 26. Điểm số Trụ cột 2. Vốn con người và NC&PT, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương.....	39
Bảng 27. Điểm số Trụ cột 3. Cơ sở hạ tầng, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương	41
Bảng 28. Điểm số Trụ cột 4. Trình độ phát triển của thị trường, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương.....	43
Bảng 29. Điểm số Trụ cột 5. Trình độ phát triển của doanh nghiệp, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương	45

Bảng 30. Điểm số Trụ cột 6. Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương.....	47
Bảng 31. Điểm số Trụ cột 7. Tác động, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương.....	49

Danh mục Hình

Hình 1. So sánh khung chỉ số GII năm 2023 và PII Việt Nam năm 2023	7
Hình 2. Khung chỉ số ĐMST cấp địa phương năm 2023	7
Hình 3. Trụ cột 1. Thể chế.....	8
Hình 4. Trụ cột 2. Vốn con người và Nghiên cứu và Phát triển.....	9
Hình 5. Trụ cột 3. Cơ sở hạ tầng	9
Hình 6. Trụ cột 4. Trình độ phát triển của thị trường.....	10
Hình 7. Trụ cột 5. Trình độ phát triển của doanh nghiệp	11
Hình 8. Trụ cột 6. Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ	11
Hình 9. Trụ cột 7. Tác động	12
Hình 10. Nguồn dữ liệu của chỉ số ĐMST cấp địa phương	13
Hình 11. Điểm số PII 2023 của 63 địa phương	19
Hình 12. Tương quan giữa đầu vào và đầu ra ĐMST của các địa phương.....	20
Hình 13. Điểm PII và các trụ cột PII 2023 của các địa phương theo 6 vùng kinh tế - xã hội	21
Hình 14. Điểm trung bình PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 trụ cột của các địa phương phân theo nhóm thu nhập.....	28

Danh mục từ viết tắt

CN	Công nghệ
CCHC	Cải cách hành chính
DN	Doanh nghiệp
DTI	Digital Transformation Index (Chỉ số Chuyển đổi số)
ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long
ĐBSH	Đồng bằng sông Hồng
ĐNB	Đông Nam bộ
ĐMST	Đổi mới sáng tạo
ĐP	Địa phương
EU	Liên minh Châu Âu
GD&ĐT	Giáo dục và Đào tạo
GII	Global Innovation Index (Chỉ số Đổi mới sáng tạo toàn cầu)
KCN	Khu công nghiệp
KH&CN	Khoa học và Công nghệ
KH,CN&ĐMST	Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo
KT-XH	Kinh tế - xã hội
MT	Bắc Trung bộ và Duyên hải miền Trung
MNPB	Trung du và miền núi phía Bắc
NC&PT	Nghiên cứu và phát triển
NHNHVN	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam
NHCSXH	Ngân hàng Chính sách xã hội
NN&PTNT	Nông nghiệp và phát triển nông thôn
OCOP	Mỗi xã một sản phẩm (One Commune One Product)
OECD	Tổ chức Hợp tác Kinh tế và Phát triển
PAPI	Provincial Governance and Public Administration Performance Index (Chỉ số Hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh)
PAR Index	Public Administrative Reform Index (Chỉ số Cải cách hành chính)
PCI	Provincial Comparativeness Index (Năng lực cạnh tranh cấp tỉnh)
PII	Provincial Innovation Index (Chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương)
PT	Phát triển
SHTT	Sở hữu trí tuệ
SP	Sản phẩm
SXKD	Sản xuất kinh doanh
TCTK	Tổng cục thống kê
TĐC	Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng
TN	Tây Nguyên
TT&TT	Thông tin và Truyền thông
UBND	Ủy ban nhân dân
VPĐK	Văn phòng đăng ký
WIPO	Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới

Lời nói đầu

Nghị quyết số 05-NQ/TW, Hội nghị lần thứ tư Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XII) về một số chủ trương, chính sách lớn nhằm tiếp tục đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao chất lượng tăng trưởng, năng suất lao động, sức cạnh tranh của nền kinh tế; Nghị quyết Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng; Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2021-2030; Chiến lược phát triển Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo (KH,CN&ĐMST) đến năm 2030... đã khẳng định đổi mới mô hình tăng trưởng của nước ta theo hướng “*chuyển dần từ dựa vào gia tăng số lượng các yếu tố đầu vào của sản xuất sang dựa vào tăng năng suất, chất lượng lao động, ứng dụng khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo*”. Để nắm bắt được hiện trạng mô hình phát triển kinh tế - xã hội (KT-XH) dựa trên KH,CN&ĐMST, cần phải có các công cụ định lượng để qua đó cung cấp cơ sở khoa học và thực tiễn về điểm mạnh, điểm yếu, về các yếu tố tiềm năng và các điều kiện cần thiết, giúp các cấp lãnh đạo có căn cứ xác định, lựa chọn các định hướng, giải pháp phù hợp cho phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST ở cả cấp quốc gia và cấp địa phương.

Ở cấp quốc gia, từ năm 2017, Chính phủ đã sử dụng bộ chỉ số ĐMST toàn cầu (Global Innovation Index, viết tắt là GII) do Tổ chức Sở hữu trí tuệ Thế giới (WIPO) công bố hàng năm như một công cụ quan trọng để qua đó xác định các điểm mạnh, điểm yếu của quốc gia để đưa ra các giải pháp, biện pháp cải thiện phù hợp, cũng như để kịp thời xây dựng, ban hành các chính sách có liên quan. Tuy nhiên, ở cấp địa phương chưa có bộ chỉ số tương tự, mang tính bao quát, toàn diện về phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST của các địa phương. Chỉ số GII đánh giá ở cấp quốc gia nên nhiều số liệu thống kê tương tự ở cấp địa phương là không có, đồng thời phương pháp đánh giá trong GII được tuân thủ theo các quy chuẩn quốc tế nên có một số nội dung không tương đồng với thực tiễn tại các địa phương của Việt Nam. Bên cạnh đó, do có sự khác biệt giữa các địa phương về quy mô KT-XH, về dân số, về đất đai, về cơ cấu kinh tế, về định hướng phát triển... nên các địa phương sẽ lựa chọn mô hình phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST khác nhau để phù hợp với bối cảnh, điều kiện, đặc điểm riêng có của từng địa phương. Những vấn đề trên cho thấy cần có bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương để có căn cứ khoa học và có số liệu minh chứng phục vụ cho công tác chỉ đạo, điều hành phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST ở các địa phương được tốt hơn, sát với thực tiễn hơn.

Trước yêu cầu trên, từ đầu năm 2022, Chính phủ đã giao Bộ Khoa học và Công nghệ “*chủ trì, phối hợp với Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO) và các cơ quan liên quan xây dựng bộ chỉ số đổi mới sáng tạo (ĐMST) cấp địa phương và tổ chức đánh giá thử nghiệm tại một số địa phương nhằm đo lường năng lực ĐMST và kết quả ĐMST của từng địa phương, đồng bộ với chỉ số ĐMST toàn cầu (GII) của Việt Nam*” (Nghị quyết số 12/NQ-CP ngày 30 tháng 01 năm 2022). Thực hiện nhiệm vụ được giao, Bộ Khoa học và Công nghệ đã tích cực phối hợp với Tổ chức WIPO và các cơ quan liên quan triển khai xây dựng bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương và đã tổ chức triển khai thử nghiệm thành công tại 20 địa phương (đại diện cho 6 vùng kinh tế) trong năm 2022.

Thực hiện kết luận của Chính phủ tại phiên họp thường kỳ tháng 11 năm 2022 (Nghị quyết số 156/NQ-CP ngày 06 tháng 12 năm 2022) về việc giao Bộ Khoa học và Công nghệ “*Báo cáo Thủ tướng Chính phủ kết quả phối hợp cùng Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO) và các cơ quan liên quan xây dựng thử nghiệm bộ chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2022; đề xuất phương án triển án triển khai chính thức từ năm 2023*”, cuối

tháng 12 năm 2022, Bộ Khoa học và Công nghệ đã có báo cáo kết quả xây dựng và thử nghiệm Bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương năm 2022 gửi Thủ tướng Chính phủ.

Tại *Nghị quyết số 10/NQ-CP ngày 03 tháng 2 năm 2023*, Chính phủ đã giao Bộ Khoa học và Công nghệ “chính thức triển khai Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương trên phạm vi toàn quốc từ năm 2023”. Thực hiện nhiệm vụ được Chính phủ giao, Bộ Khoa học và Công nghệ đã tích cực, chủ động tiếp tục nghiên cứu, tham vấn ý kiến các chuyên gia, các bộ, cơ quan, các địa phương để hoàn thiện Bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương năm 2023 và đã tổ chức triển khai trên phạm vi toàn quốc. Tháng 12 năm 2023, Bộ Khoa học và Công nghệ đã có báo cáo kết quả triển khai Bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương năm 2023 gửi Thủ tướng Chính phủ.

Ngày 05 tháng 01 năm 2024, Chính phủ đã ban hành *Nghị quyết số 02/NQ-CP* về những nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu cải thiện môi trường kinh doanh nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia năm 2024, trong đó giao Bộ Khoa học và Công nghệ “chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, địa phương liên quan triển khai và công bố Chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương hàng năm”.

Thực hiện nhiệm vụ được Chính phủ giao, Bộ Khoa học và Công nghệ trân trọng giới thiệu Báo cáo Chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2023 như một tài liệu hữu ích nhằm cung cấp các căn cứ khoa học và thực tiễn để các cơ quan, tổ chức, cá nhân và trực tiếp là lãnh đạo các địa phương sử dụng trong xây dựng và thực thi các chính sách để thúc đẩy phát triển KT-XH ở địa phương dựa trên KH,CN&ĐMST, qua đó góp phần nâng cao năng lực và kết quả hoạt động KH,CN&ĐMST quốc gia và góp phần quan trọng thực hiện thành công Chiến lược phát triển KT-XH đến năm 2030, Chiến lược phát triển Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo đến năm 2030, Chiến lược Sở hữu trí tuệ đến năm 2030, các Mục tiêu phát triển bền vững của quốc gia... Bộ Khoa học và Công nghệ cũng tin tưởng đây là tài liệu tham khảo hữu ích cho các nhà đầu tư trong nước và quốc tế về môi trường đầu tư và về điều kiện nguồn lực cho hoạt động sản xuất, kinh doanh ở các địa phương.

Bộ Khoa học và Công nghệ xin chân thành cảm ơn sự quan tâm, chỉ đạo, điều hành sát sao, cụ thể của Chính phủ, của Thủ tướng Chính phủ, của các Phó thủ tướng Chính phủ, sự phối hợp hiệu quả của các bộ, ngành, địa phương và các đối tác trong thời gian qua đã hỗ trợ, giúp đỡ Bộ Khoa học và Công nghệ thực hiện nhiệm vụ xây dựng và triển khai Bộ chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương và mong nhận được sự quan tâm, hỗ trợ trong thời gian tới để Bộ Khoa học và Công nghệ tiếp tục hoàn thiện và triển khai Bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương hằng năm theo nhiệm vụ đã được Chính phủ giao.

Trân trọng cảm ơn.

Lời cảm ơn

Xin được trân trọng bày tỏ lời cảm ơn chân thành nhất tới sự quan tâm, chỉ đạo, điều hành sát sao, cụ thể của Chính phủ, của Thủ tướng Chính phủ, của các Phó thủ tướng Chính phủ trong quá trình nghiên cứu, thử nghiệm và triển khai chính thức Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương.

Trân trọng cảm ơn các bộ, ngành đã hợp tác, ủng hộ và có các đóng góp quan trọng trong việc xây dựng, hoàn thiện phương pháp và xác định khung Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương. Xin cảm ơn Bộ Nội vụ, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ngân hàng Chính sách xã hội, Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Giáo dục và Đào tạo, Liên minh Công nghiệp và Thương mại Việt Nam, các tổ chức xây dựng chỉ số Hiệu quả quản trị và Hành chính công cấp tỉnh ở Việt Nam... đã chia sẻ kết quả và các kinh nghiệm quý báu trong xây dựng và triển khai các bộ chỉ số cấp địa phương trước đây.

Xin trân trọng cảm ơn sự phối hợp hiệu quả của Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, trong đó việc điều phối và phối hợp tích cực của các Sở Khoa học và Công nghệ cùng các cơ quan, đơn vị liên quan ở địa phương trong thu thập và cung cấp thông tin, dữ liệu, tài liệu phục vụ công tác xây dựng cơ sở dữ liệu PII 2023 là rất quan trọng, góp phần quyết định sự thành công của nhiệm vụ triển khai Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2023.

Xin gửi lời cảm ơn chân thành tới Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới WIPO và cá nhân Ngài Daren Tang, Tổng Giám đốc WIPO đã ủng hộ xây dựng Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương của Việt Nam, đã cử các chuyên gia cao cấp của WIPO hỗ trợ chuyên môn trong quá trình thiết kế khung chỉ số, triển khai thử nghiệm và đánh giá kết quả thử nghiệm năm 2022, làm tiền đề cho triển khai chính thức Bộ chỉ số trên phạm vi toàn quốc từ năm 2023. Xin cảm ơn WIPO đã giới thiệu chuyên gia quốc tế độc lập có nhiều kinh nghiệm trong đánh giá các chỉ số quốc tế (trong đó có chỉ số GII) để thực hiện đánh giá Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương của Việt Nam năm 2022 và năm 2023 theo đúng chuẩn mực quốc tế, minh bạch và tin cậy.

Xin được trân trọng cảm ơn sự chỉ đạo, hỗ trợ và động viên của Bộ trưởng Huỳnh Thành Đạt, sự quan tâm giúp đỡ của các đồng chí Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, sự đóng góp hiệu quả của các đơn vị thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ trong việc cung cấp dữ liệu, tính toán và nhiều hoạt động khác. Xin cảm ơn Cục Sở hữu trí tuệ, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, Cục Thông tin KH&CN Quốc gia, Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp KH&CN, Văn phòng đăng ký hoạt động KH&CN, Vụ Công nghệ cao, Cục Ứng dụng và Phát triển công nghệ, Vụ Hợp tác Quốc tế, Vụ Kế hoạch và Tài chính, Văn phòng Bộ, Trung tâm NC&PT Truyền thông KH&CN, Báo VnExpress, các chuyên gia độc lập và trực tiếp là Học viện Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo đã phối hợp, cộng tác triển khai thành công Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2023 trên phạm vi toàn quốc.

Báo cáo Tóm tắt

1. Sự cần thiết và mục đích của Bộ chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương

Nhiều văn bản quan trọng của Đảng và Chính phủ đã khẳng định phải nhanh chóng chuyển đổi mô hình tăng trưởng của nước ta theo hướng “*chuyển dần từ dựa vào gia tăng số lượng các yếu tố đầu vào của sản xuất sang dựa vào tăng năng suất, chất lượng lao động, ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo*”. Tuy nhiên, do chưa có các mô tả định lượng để hình dung và cụ thể hóa thành các mục tiêu, chỉ tiêu cụ thể nên cần thiết phải có bộ chỉ số mô tả hiện trạng mô hình phát triển kinh tế-xã hội (KT-XH) dựa trên khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (KH,CN&ĐMST), qua đó cung cấp cơ sở khoa học và thực tiễn về điểm mạnh, điểm yếu, về các yếu tố tiềm năng và các điều kiện cần thiết để giúp các cấp lãnh đạo có căn cứ xác định, lựa chọn các định hướng, giải pháp phù hợp cho phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST ở cả cấp quốc gia và cấp địa phương.

Ở cấp quốc gia, từ năm 2017, như nhiều quốc gia khác trên thế giới, Chính phủ đã sử dụng bộ chỉ số đổi mới sáng tạo (ĐMST) toàn cầu (tiếng Anh là Global Innovation Index, viết tắt là GII) do Tổ chức Sở hữu trí tuệ Thế giới (WIPO) công bố hằng năm như một công cụ quan trọng để qua đó xác định các điểm mạnh, điểm yếu của Việt Nam và từ đó đưa ra các giải pháp, biện pháp cải thiện phù hợp, cũng như để kịp thời xây dựng, ban hành các chính sách có liên quan. Dưới sự chỉ đạo, điều hành sát sao, cụ thể của Chính phủ, của Thủ tướng Chính phủ, của các Phó thủ tướng Chính phủ và sự vào cuộc hiệu quả của các bộ, ngành, địa phương trong những năm qua, kết quả chỉ số GII của Việt Nam luôn có sự cải thiện tích cực. Năm 2023, Việt Nam có thứ hạng GII là 46, tăng 02 bậc so với năm 2022. Trong 10 năm qua, tính từ năm 2013, thứ hạng GII của Việt Nam tăng 30 bậc (từ vị trí 76 lên 46). Việt Nam liên tục duy trì vị trí dẫn đầu trong nhóm các quốc gia thu nhập trung bình thấp (*năm 2022 và năm 2023, Việt Nam đều đứng thứ hạng thứ 2, sau Ấn Độ*). Trong khu vực ASEAN, Việt Nam đứng thứ 4 (*sau Singapore, Malaysia và Thái Lan*), đạt chỉ tiêu Chính phủ đặt ra cho năm 2023 tại Nghị quyết số 01/NQ-CP ngày 06/01/2023. Theo các chuyên gia, trong 13 năm liền Việt Nam luôn có kết quả ĐMST cao hơn so với mức độ phát triển cho thấy hiệu quả của Chính phủ trong việc chuyển các nguồn lực đầu vào thành kết quả đầu ra phát triển KT-XH.

Ở cấp địa phương, thực tế cho thấy các địa phương còn lúng túng trong quá trình tham gia thực hiện Nghị quyết của Chính phủ về cải thiện chỉ số GII cấp quốc gia. Một lí do là chỉ số GII đánh giá ở cấp quốc gia nên nhiều số liệu thống kê tương tự ở cấp địa phương là không có, đồng thời phương pháp đánh giá trong GII được tuân thủ theo các quy chuẩn quốc tế nên có một số nội dung không tương đồng với thực tiễn tại các địa phương của Việt Nam. Bên cạnh đó, do có sự khác biệt giữa các địa phương về quy mô KT-XH, về dân số, về đất đai, về cơ cấu kinh tế, về định hướng phát triển... nên các địa phương sẽ phải lựa chọn mô hình phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST khác nhau để phù hợp với bối cảnh, điều kiện, đặc điểm riêng có của từng địa phương. Từ những vấn đề đó, nhiều địa phương đã kiến nghị cần có bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương để có căn cứ khoa học và có số liệu minh chứng phục vụ cho công tác chỉ đạo, điều hành phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST ở địa phương được tốt hơn, sát với thực tiễn hơn.

2. Quá trình tổ chức triển khai Bộ chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương trên phạm vi toàn quốc năm 2023

Với sự hỗ trợ kỹ thuật của Tổ chức WIPO, trên cơ sở nghiên cứu và tham khảo kinh nghiệm xây dựng các bộ chỉ số cấp địa phương đã có trong nước (*chỉ số Năng lực cạnh*

tranh quốc gia PCI, chỉ số Cải cách hành chính PAR, chỉ số Chuyển đổi số DTI...) và nghiên cứu, tham khảo kinh nghiệm nước ngoài (một số quốc gia có bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương như Trung Quốc, Ấn Độ, Columbia, Mỹ... trong đó, Ấn Độ và Columbia cũng dựa trên bộ chỉ số ĐMST toàn cầu GII của WIPO), Bộ Khoa học và Công nghệ đã xây dựng Bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương theo 10 bước¹ như hướng dẫn của OECD về xây dựng bộ chỉ số tổng hợp, phù hợp với bối cảnh thực tiễn, đặc điểm của các địa phương ở Việt Nam.

Năm 2022, sau khi được Chính phủ cho phép triển khai thử nghiệm Bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương (tại Nghị quyết số 12/NQ-CP ngày 30 tháng 01 năm 2022), Bộ KH&CN đã tổ chức triển khai thử nghiệm trên 20 địa phương đại diện cho cả 6 vùng kinh tế, có các điều kiện và đặc điểm KT-XH khác nhau. Sau quá trình thu thập và xử lý dữ liệu, có 18 địa phương có dữ liệu đủ điều kiện để đưa vào tính toán. Phương pháp và kỹ thuật tính toán năm 2022 đã được gửi tới chuyên gia quốc tế độc lập (do WIPO giới thiệu) để thực hiện đánh giá (audit) và sau đó đã được chuyên gia quốc tế phát hành Báo cáo đánh giá, trong đó khẳng định khung chỉ số và các chỉ số thành phần được thiết kế bám sát cấu trúc của GII, phản ánh được hiện trạng của đối tượng được đo lường; các bước xử lý dữ liệu, tính toán... được thực hiện đầy đủ, chính xác, minh bạch và đáng tin cậy; kết quả thử nghiệm cho thấy bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương năm 2022 đủ mạnh để đưa ra những kết luận hữu ích; kết quả đánh giá cũng chỉ ra còn một vài chỉ số cần được xem xét khi triển khai trên phạm vi toàn quốc.

Tại phiên họp Chính phủ thường kỳ tháng 01 năm 2023, Bộ KH&CN đã báo cáo kết quả thử nghiệm năm 2022 và sau đó đã được Chính phủ giao nhiệm vụ “*chính thức triển khai Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương trên phạm vi toàn quốc từ năm 2023*” tại Nghị quyết số 10/NQ-CP ngày 03 tháng 02 năm 2023.

Thực hiện nhiệm vụ được Chính phủ giao, Bộ KH&CN đã tích cực, chủ động tiếp tục nghiên cứu, tham vấn ý kiến các chuyên gia, các bộ, cơ quan, các địa phương để hoàn thiện Bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương năm 2023 và đã tổ chức triển khai trên phạm vi toàn quốc.

Bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương của Việt Nam năm 2023 (được gọi tắt là PII theo tiếng Anh - Provincial Innovation Index) có 52 chỉ số, chia làm 7 trụ cột² (theo nguyên lý của bộ chỉ số GII), gồm có:

- 05 trụ cột đầu vào phản ánh những yếu tố tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST, bao gồm (1) *Thể chế*, (2) *Vốn con người* và *Nghiên cứu*

¹ Bước 1: Xây dựng khung lý thuyết; Bước 2: Lựa chọn dữ liệu; Bước 3: Xử lý dữ liệu bị thiếu; Bước 4: Phân tích đa biến; Bước 5: Quy chuẩn số liệu; Bước 6: Trọng số và tổng hợp; Bước 7: Phân tích độ không chắc chắn và độ nhạy của bộ chỉ số; Bước 8: Xem xét lại dữ liệu; Bước 9: Xem xét tương quan với các bộ chỉ số khác; Bước 10: Báo cáo kết quả.

² **Trụ cột 1.** Thể chế gồm hai nhóm chỉ số 1.1. Môi trường chính sách (có 3 chỉ số thành phần) và 1.2. Môi trường kinh doanh (có 4 chỉ số thành phần). **Trụ cột 2.** Vốn con người và Nghiên cứu và Phát triển gồm hai nhóm chỉ số 2.1. Giáo dục (có 3 chỉ số thành phần) và 2.2. Nghiên cứu và Phát triển (có 4 chỉ số thành phần). **Trụ cột 3.** Cơ sở hạ tầng gồm hai nhóm chỉ số 3.1. Hạ tầng ICT (có 2 chỉ số thành phần) và 3.2. Hạ tầng chung và Môi trường sinh thái (có 3 chỉ số thành phần). **Trụ cột 4.** Trình độ phát triển của thị trường gồm hai nhóm chỉ số 4.1. Tài chính và Đầu tư (có 4 chỉ số thành phần) và 4.2. Quy mô thị trường (có 3 chỉ số thành phần). **Trụ cột 5.** Trình độ phát triển của doanh nghiệp gồm ba nhóm chỉ số 5.1. Lao động có kiến thức (có 3 chỉ số thành phần), 5.2. Liên kết sáng tạo (có 3 chỉ số thành phần), 5.3. Hấp thu tri thức (có 3 chỉ số thành phần). **Trụ cột 6** có ba nhóm chỉ số gồm 6.1. Sáng tạo tri thức (có 2 chỉ số thành phần), 6.2. Tài sản vô hình (có 4 chỉ số thành phần), 6.3. Lan tỏa tri thức (có 3 chỉ số thành phần). **Trụ cột 7.** Tác động có hai nhóm chỉ số gồm 7.1. Tác động đến sản xuất - kinh doanh (có 4 chỉ số thành phần) và 7.2. Tác động đến KT-XH (có 4 chỉ số thành phần).

và *Phát triển*, (3) *Cơ sở hạ tầng*, (4) *Trình độ phát triển của thị trường* và (5) *Trình độ phát triển của doanh nghiệp*;

- 02 trụ cột đầu ra phản ánh kết quả tác động của KH,CN&ĐMST vào phát triển KT-XH, bao gồm: (6) *Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ*, (7) *Tác động*.

Dữ liệu phục vụ xây dựng bộ chỉ số PII 2023 được lấy từ hai nguồn chính. Nguồn thứ nhất từ số liệu thống kê, quản lý nhà nước được công bố chính thức từ các Bộ, cơ quan quản lý nhà nước, tổ chức ở trung ương (có 39/52 chỉ số) và nguồn thứ hai do các địa phương thu thập và cung cấp - kèm theo các tài liệu minh chứng (có 13/52 chỉ số). Trong giai đoạn thu thập dữ liệu, Bộ KH&CN đã tổ chức nhiều hội thảo, nhiều buổi làm việc với các bộ, cơ quan trung ương để trao đổi thống nhất thu thập dữ liệu từ các cơ quan quản lý nhà nước. Đối với các địa phương, Bộ KH&CN đã xây dựng bộ tài liệu hướng dẫn và tổ chức các buổi trao đổi, tập huấn cho các địa phương để thu thập các dữ liệu cũng như cung cấp các tài liệu minh chứng liên quan.

Trong giai đoạn xử lý, phân tích dữ liệu, tính toán chỉ số và xây dựng Báo cáo năm 2023, Bộ KH&CN đã thực hiện theo các chuẩn mực quốc tế và sau đó đã tiếp tục gửi tới chuyên gia quốc tế độc lập (do WIPO giới thiệu từ năm 2022) để chuyên gia đánh giá độc lập trên nhiều góc độ như phương pháp thiết kế bộ chỉ số, độ tin cậy của dữ liệu, kỹ thuật tính toán...

3. Kết quả tính toán Bộ chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2023

3.1. Kết quả chung

Theo kết quả phân tích, đánh giá (sau khi đã được chuyên gia quốc tế độc lập đánh giá), Hà Nội là địa phương có điểm số cao nhất, đạt 62.86 điểm, Cao Bằng là địa phương có điểm số thấp nhất, đạt 22.18 điểm. Trong 10 địa phương dẫn đầu, có 5 thành phố trực thuộc trung ương là Hà Nội, Tp. Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Đà Nẵng, Cần Thơ, và 5 địa phương có công nghiệp phát triển là Bắc Ninh, Bà Rịa-Vũng Tàu, Bình Dương, Quảng Ninh, và Thái Nguyên.

Trong 10 địa phương dẫn đầu, có 4 địa phương thuộc vùng Đồng bằng sông Hồng (Hà Nội, Hải Phòng, Bắc Ninh, Quảng Ninh), 3 địa phương thuộc vùng Đông Nam bộ (Tp. Hồ Chí Minh, Bà Rịa-Vũng Tàu, Bình Dương), 1 địa phương thuộc vùng Trung du và miền núi phía Bắc (Thái Nguyên), 1 địa phương thuộc vùng Bắc trung bộ và Duyên hải miền Trung (Đà Nẵng) và 1 địa phương thuộc vùng Đồng bằng sông Cửu Long (Cần Thơ).

3.2. Kết quả theo 6 Vùng kinh tế - xã hội

Các địa phương vùng Đồng bằng sông Hồng có điểm trung bình cao nhất, đạt 45.17 điểm, tiếp đến là các địa phương vùng Đông Nam Bộ với 44.81 điểm. Các địa phương vùng Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung và Đồng bằng sông Cửu Long có điểm số trung bình sát nhau, lần lượt là 36.96 điểm và 36.36 điểm. Hai vùng Tây Nguyên và Trung du và miền núi phía Bắc có điểm số thấp gần như nhau, lần lượt là 32.72 điểm và 32.19 điểm.

Các địa phương dẫn đầu trong từng vùng KT-XH như sau:

- Trung du và miền núi phía Bắc: Thái Nguyên (47.75 điểm), Bắc Giang (46.51 điểm) và Phú Thọ (41.29 điểm). Trong đó, Thái Nguyên và Bắc Giang là hai địa phương có tỷ trọng ngành công nghiệp - xây dựng cao và có thu nhập bình quân đầu người ở mức khá. Phú Thọ có tỷ trọng ngành công nghiệp - xây dựng với ngành dịch vụ ở mức khá, tuy nhiên thu nhập bình quân đầu người đang ở mức trung bình.

- Đồng bằng sông Hồng: Hà Nội (62.86 điểm), Hải Phòng (52.32 điểm), Bắc Ninh (49.20 điểm). Cả ba địa phương dẫn đầu vùng Đồng bằng sông Hồng đều nằm trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu PII 2023 của cả nước. Các địa phương này đều có thu nhập bình quân đầu người ở mức cao và có các ngành công nghiệp - xây dựng, dịch vụ chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu kinh tế.

- Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung: Đà Nẵng (50.70 điểm), Thừa Thiên Huế (44.01 điểm), Ninh Thuận (39.69 điểm). Trong đó, Đà Nẵng và Thừa Thiên Huế có ngành dịch vụ phát triển, chiếm tỉ trọng cao trong cơ cấu kinh tế. Đà Nẵng có thu nhập bình quân đầu người ở mức cao, còn Thừa Thiên Huế có thu nhập bình quân đầu người ở mức khá. Ninh Thuận là địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức trung bình nhưng có tỷ trọng ngành công nghiệp - xây dựng và dịch vụ ở mức khá.

- Tây Nguyên: Lâm Đồng (43.58 điểm), Kon Tum (34.44 điểm). Lâm Đồng là địa phương có ngành nông lâm nghiệp và thủy sản chiếm tỉ trọng cao trong cơ cấu kinh tế và có thu nhập bình quân đầu người ở mức khá. Kon Tum có ngành dịch vụ chiếm tỷ trọng cao nhưng thu nhập bình quân đầu người còn ở mức thấp.

- Đông Nam bộ: Tp. Hồ Chí Minh (55.85 điểm), Bà Rịa - Vũng Tàu (49.18 điểm). Khu vực dịch vụ của Tp. Hồ Chí Minh chiếm tỷ trọng cao nhất trong cơ cấu kinh tế và có thu nhập bình quân đầu người ở mức cao. Bà Rịa - Vũng Tàu có khu vực công nghiệp - xây dựng (bao gồm dầu khí) chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu kinh tế và có thu nhập bình quân đầu người ở mức khá.

- Đồng bằng sông Cửu Long: Cần Thơ (49.66 điểm), Long An (44.95 điểm), Đồng Tháp (38.32 điểm). Cần Thơ có khu vực dịch vụ chiếm tỷ trọng cao nhất trong cơ cấu kinh tế, thu nhập bình quân đầu người ở mức cao. Long An có khu vực công nghiệp - xây dựng chiếm tỷ trọng cao nhất trong cơ cấu kinh tế, thu nhập bình quân đầu người ở mức trung bình. Còn Đồng Tháp, khu vực dịch vụ và nông, lâm và thủy sản chiếm tỷ trọng cao trong nền kinh tế, có thu nhập bình quân đầu người ở mức khá.

3.3. Kết quả PII năm 2023 theo nhóm thu nhập

Nhìn chung, điểm số PII 2023 của các địa phương có tương quan với mức thu nhập bình quân đầu người³. Các địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức cao đạt điểm trung bình cao nhất, 49.10 điểm. Các địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức thấp có khoảng cách về điểm số khá xa so với nhóm thu nhập cao, kém tới 21.17 điểm.

Các địa phương dẫn đầu theo các nhóm thu nhập như sau:

- Nhóm thu nhập cao (*từ 5 triệu đồng/người/tháng trở lên*): Hà Nội (62.86 điểm), Tp. Hồ Chí Minh (55.85 điểm), Hải Phòng (52.32 điểm).

³ Các địa phương có mức thu nhập bình quân đầu người một tháng theo giá hiện hành năm 2022 (nguồn: cơ sở dữ liệu của Tổng cục Thống kê) dao động trong khoảng từ 2.1 triệu đồng/người/tháng (Hà Giang) cho đến 8.1 triệu đồng/người/tháng (Bình Dương). Trong Báo cáo PII 2023, có 10 địa phương có thu nhập bình quân đầu người từ 5.0 triệu đồng/người/tháng trở lên, được xếp vào nhóm thu nhập cao; có 20 địa phương có thu nhập bình quân đầu người từ 4 triệu đồng/người/tháng đến dưới 5 triệu đồng/người/tháng, được xếp vào nhóm thu nhập khá; có 22 địa phương có thu nhập bình quân đầu người từ 3 triệu đồng/người/tháng đến dưới 4 triệu đồng/người/tháng, được xếp vào nhóm thu nhập trung bình; có 11 địa phương có thu nhập bình quân đầu người từ 2 triệu đồng/người/tháng đến dưới 3 triệu đồng/người/tháng, được xếp vào nhóm thu nhập thấp.

- Nhóm thu nhập khá (*từ 4 triệu đến dưới 5 triệu đồng/người/tháng*): Bà Rịa - Vũng Tàu (49.18 điểm), Quảng Ninh (48.03 điểm), Thái Nguyên (47.75 điểm).

- Nhóm thu nhập trung bình (*từ 3 triệu đến dưới 4 triệu đồng/người/tháng*): Long An (44.95 điểm), Phú Thọ (41.29 điểm), Ninh Thuận (39.69 điểm).

- Nhóm thu nhập thấp (*từ 2 triệu đến dưới 3 triệu đồng/người/tháng*): Kon Tum (34.44 điểm), Lào Cai (32.76 điểm), Lạng Sơn (32.49 điểm).

3.4. Kết quả PII năm 2023 theo các Trụ cột

Trụ cột 1. Thể chế có ba địa phương dẫn đầu là Quảng Ninh, Hải Phòng và Thừa Thiên Huế.

Trụ cột 2. Vốn con người và Nghiên cứu và phát triển (NC&PT) có ba địa phương dẫn đầu là Hà Nội, Tp. Hồ Chí Minh và Đà Nẵng.

Trụ cột 3. Cơ sở hạ tầng có ba địa phương dẫn đầu là Quảng Ninh, Đà Nẵng và Bình Dương.

Trụ cột 4. Trình độ phát triển của thị trường có ba địa phương dẫn đầu là Hà Nội, Tp. Hồ Chí Minh và Bà Rịa - Vũng Tàu.

Trụ cột 5. Trình độ phát triển của doanh nghiệp có ba địa phương dẫn đầu là Long An, Bắc Ninh và Bình Dương.

Trụ cột 6. Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ có ba địa phương dẫn đầu là Hà Nội, Cần Thơ và Tp. Hồ Chí Minh.

Trụ cột 7. Tác động có ba địa phương dẫn đầu là Bắc Giang, Thái Nguyên và Đồng Nai.

3.5. Kết luận chung

Kết quả đánh giá cho thấy sự phù hợp, tương đồng giữa kết quả PII 2023 với thực trạng phát triển KT-XH của các địa phương. Các địa phương thuộc nhóm dẫn đầu là các địa phương có điều kiện tự nhiên và địa lý thuận lợi (tập trung ở các vùng Đồng bằng Sông Hồng, Đông Nam bộ), có ngành công nghiệp-xây dựng, dịch vụ chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu kinh tế, tập trung nhiều khu công nghiệp, có cơ sở hạ tầng phát triển và có hoạt động KH,CN&ĐMST mạnh mẽ. Ngược lại, các địa phương thuộc nhóm cuối là các địa phương còn hạn chế trong phát triển KT-XH, có vị trí địa lý, điều kiện tự nhiên chưa thuận lợi cho phát triển và ứng dụng KH,CN&ĐMST vào phát triển KT-XH (tập trung ở các vùng Tây Nguyên, Trung du và miền núi phía Bắc).

Kết quả PII 2023 cho thấy các địa phương cần tập trung có các giải pháp cải thiện đối với các trụ cột đầu vào hiện có kết quả còn kém như *Trình độ phát triển của doanh nghiệp, Trình độ phát triển của thị trường, Vốn con người và NC&PT*. Trong hai trụ cột đầu ra, trụ cột *Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ* cũng cần được quan tâm cải thiện trong những năm tới.

Bộ chỉ số PII cung cấp bức tranh thực tế, tổng thể về hiện trạng mô hình phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST của từng địa phương. Lưu ý rằng việc so sánh trực tiếp giữa các địa phương chỉ mang tính tương đối và không là mục đích chính của bộ chỉ số bởi mỗi địa phương có các điều kiện, đặc điểm khác nhau và có định hướng phát triển khác nhau. Nói cách khác, bộ chỉ số PII cung cấp căn cứ khoa học và các minh chứng về điểm mạnh, điểm yếu, về các yếu tố tiềm năng và các điều kiện cần thiết để phát triển KT-XH

dựa trên KH,CN&ĐMST của từng địa phương, qua đó giúp từng địa phương có các giải pháp và các chỉ đạo, điều hành tốt hơn, sát với thực tiễn hơn, phù hợp với bối cảnh, điều kiện, đặc điểm riêng có của từng địa phương.

Trong Báo cáo PII 2023 – Hồ sơ các địa phương, mỗi địa phương có một bảng thông tin tổng hợp trình bày chi tiết kết quả theo từng chỉ số (52 chỉ số), theo từng nhóm chỉ số (16 nhóm) và theo từng trụ cột (7 trụ cột). Các kết quả cao nhất và thấp nhất cả nước cũng được trình bày để các địa phương tham chiếu. Đồng thời, Báo cáo cũng trình bày 05 điểm mạnh và 05 điểm còn yếu của mỗi địa phương. Trên cơ sở các thông tin chi tiết này, các cấp lãnh đạo sẽ có các căn cứ khoa học và thực tiễn để xác định, lựa chọn các định hướng, giải pháp phù hợp cho phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST của địa phương mình.

Thực tế triển khai bộ chỉ số PII năm 2023 cho thấy do hệ thống thống kê của Việt Nam còn một số nội dung chưa tương đồng với thống kê quốc tế nên một số chỉ số theo thông lệ quốc tế hiện chưa được thống kê cả ở cấp quốc gia và địa phương (ví dụ như số lượng cán bộ nghiên cứu trong doanh nghiệp ở địa phương, chi cho hoạt động NC&PT, chi cho hoạt động ĐMST trong doanh nghiệp ở địa phương...). Vấn đề này sẽ được quan tâm trong những năm tới đây.

Tháng 12 năm 2023, chuyên gia quốc tế độc lập đã thực hiện đánh giá về phương pháp, dữ liệu, kỹ thuật, mô hình tính toán bộ chỉ số PII năm 2023 của Việt Nam (không tính toán kết quả của từng địa phương) và đã phát hành Báo cáo đánh giá (*Bản tạm dịch Báo cáo tóm tắt kết quả đánh giá của chuyên gia quốc tế được trình bày tại Phụ lục 1 kèm theo*). Đây cũng là chuyên gia do WIPO giới thiệu đã thực hiện đánh giá bộ chỉ số PII thử nghiệm năm 2022. Kết quả đánh giá của chuyên gia cho thấy bộ chỉ số PII 2023 đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng quốc tế về mặt thống kê, phương pháp luận và quy trình tính toán có các bước rõ ràng, theo sát quy trình của GII, dựa trên các thông lệ tốt nhất được Ủy ban Châu Âu, Liên Hợp Quốc và một số tổ chức quốc tế khác áp dụng. Trong Báo cáo đánh giá, chuyên gia nêu những thay đổi về chỉ số thành phần và cấu trúc chỉ số là điều bình thường sau khi thử nghiệm và sau khi có các phản hồi cho phiên bản đầu tiên được công bố, đồng thời, chuyên gia khuyến nghị trong các bản cập nhật tiếp theo, mỗi lần chỉ nên đưa ra những thay đổi nhỏ nhằm đảm bảo tính nhất quán giữa các năm và giúp tránh nhầm lẫn. Chuyên gia cũng khuyến nghị phải công bố dữ liệu của các trụ cột, nhóm chỉ số và chỉ số thành phần cùng với điểm số chung của bộ chỉ số, đồng thời khuyến khích người dùng và các bên liên quan đi sâu khai thác dữ liệu được công bố.

Phần Một

Khung lý thuyết xây dựng Bộ chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương

1.1. Bộ chỉ số đánh giá Đổi mới sáng tạo cấp quốc gia

Hệ thống đổi mới sáng tạo (ĐMST) quốc gia hiện được sử dụng rộng rãi như một nền tảng chính sách ĐMST của nhiều quốc gia, được các tổ chức quốc tế lớn như Tổ chức Hợp tác Kinh tế và Phát triển (OECD), Liên minh Châu Âu, Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO), Ngân hàng thế giới... quan tâm và xây dựng các công cụ hỗ trợ. Trọng tâm chính sách được chuyển sang hướng thúc đẩy các tương tác, tạo dựng môi trường thuận lợi cho ĐMST. Sự chuyển đổi về chính sách ĐMST như vậy cũng đặt ra vấn đề về đo lường năng lực và kết quả hoạt động của các hệ thống ĐMST quốc gia. Đo lường, đánh giá là yếu tố quan trọng cho quá trình thiết kế, thực thi chính sách. Trong thập niên vừa qua đã có nhiều nỗ lực đi theo hướng này, trong đó đáng chú ý là Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (Global Innovation Index - GII) - đo lường, đánh giá, xếp hạng kết quả hoạt động ĐMST quốc gia. Đây là chỉ số tổng hợp rất có uy tín trên thế giới do Tổ chức WIPO và các đối tác xây dựng, công bố hàng năm.

GII là một bộ công cụ đánh giá năng lực ĐMST quốc gia có uy tín trên thế giới, phản ánh mô hình phát triển kinh tế-xã hội (KT-XH) dựa trên khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (KH,CN&ĐMST) của các quốc gia. Qua đó, các quốc gia thấy được bức tranh tổng thể cũng như các điểm mạnh, điểm yếu của mình. Vì lý do này mà GII hiện được nhiều quốc gia sử dụng như một công cụ tham chiếu quan trọng cho quản lý nhà nước về Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo, cũng như để xây dựng các chính sách khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (Ấn Độ, Trung Quốc, Philippines, Columbia, Brazil, v.v...).

Chỉ số GII được xây dựng theo hướng tiếp cận tổng thể hệ thống ĐMST quốc gia, trong đó ĐMST được hiểu theo nghĩa rộng và bao trùm, không chỉ bao gồm ĐMST dựa trên kết quả nghiên cứu và phát triển (NC&PT) mà còn là những ĐMST dựa trên kiến thức kinh nghiệm, giải pháp sáng tạo từ thực tiễn (như giải pháp của các kỹ sư, công nhân trong các nhà máy hay sáng kiến cải tiến kỹ thuật của người dân) và cả những ĐMST không dựa trên NC&PT như ĐMST nhờ thiết kế, mô hình kinh doanh mới... Chỉ số GII không chỉ đánh giá kết quả hoạt động ĐMST, mà còn đánh giá các thực thể, thể chế, tương tác giữa các thực thể, thể chế của hệ thống ĐMST quốc gia.

Từ năm 2017, Chính phủ Việt Nam đã đưa chỉ số GII vào Nghị quyết hàng năm của Chính phủ như một công cụ đo lường, đánh giá hiệu quả hoạt động ĐMST của Việt Nam theo chuẩn mực quốc tế, qua đó xác định các điểm mạnh, điểm yếu của hệ thống ĐMST quốc gia, từ đó có các giải pháp cải thiện phù hợp, cũng như để hoạch định và xây dựng các chính sách liên quan. Chính phủ cũng đã phân công các bộ, ngành, địa phương theo dõi và có giải pháp cải thiện các chỉ số cụ thể và giao Bộ KH&CN làm đầu mối điều phối theo dõi chung.

Về cấu trúc, chỉ số GII có 2 thành phần lớn là Đầu vào ĐMST với 05 trụ cột và Đầu ra ĐMST với 02 trụ cột, tổng cộng có tất cả 07 trụ cột. Mỗi trụ cột GII được cấu thành từ 03 nhóm chỉ số, mỗi nhóm có từ 3-5 chỉ số thành phần, tất cả có 21 nhóm chỉ số được cấu thành từ khoảng 80 - 82 chỉ số thành phần (điều chỉnh theo từng năm), cụ thể như sau:

- Nhóm chỉ số đầu vào ĐMST: *i) Trụ cột Thể chế* (gồm nhóm chỉ số Môi trường chính trị; Môi trường pháp lý; Môi trường kinh doanh); *ii) Trụ cột Nguồn nhân lực và nghiên cứu* (gồm nhóm chỉ số Giáo dục; Giáo dục đại học; Nghiên cứu và phát triển); *iii)*

Trụ cột Cơ sở hạ tầng (gồm nhóm chỉ số Công nghệ thông tin và viễn thông; Cơ sở hạ tầng chung; Bền vững sinh thái); **iv) Trụ cột Trình độ phát triển của thị trường** (gồm nhóm chỉ số Tín dụng; Đầu tư; Thương mại, đa dạng hóa và quy mô thị trường); **v) Trụ cột Trình độ phát triển của doanh nghiệp** (gồm nhóm chỉ số Lao động có kiến thức; Liên kết ĐMST, Hấp thụ tri thức).

- Nhóm chỉ số đầu ra ĐMST: **i) Trụ cột Sản phẩm tri thức và công nghệ** (gồm nhóm chỉ số Sáng tạo tri thức; Tác động của tri thức; Lan truyền tri thức); **ii) Trụ cột Sản phẩm sáng tạo** (gồm nhóm chỉ số Tài sản vô hình; Sản phẩm và dịch vụ sáng tạo; Sáng tạo trực tuyến).

Chỉ số GII được tính toán từ dữ liệu thứ cấp với nguồn dữ liệu lấy từ khoảng 30 tổ chức quốc tế có uy tín trên thế giới. Các quốc gia được đưa vào danh sách đánh giá không được gửi dữ liệu trực tiếp tới WIPO (trừ dữ liệu về tài sản trí tuệ do WIPO chính là tổ chức quốc tế thu thập dữ liệu này). Kết quả đánh giá xếp hạng các quốc gia sau khi được WIPO tính toán còn phải được kiểm tra, kiểm toán độc lập mới được công bố chính thức.

Số lượng quốc gia/nền kinh tế được đánh giá, tham gia bảng xếp hạng thay đổi theo từng năm, phụ thuộc vào mức độ đầy đủ dữ liệu của quốc gia/nền kinh tế (chỉ được tham gia xếp hạng nếu có đủ dữ liệu cho 66% chỉ số thành phần trở lên). Số lượng quốc gia/nền kinh tế được đánh giá, xếp hạng từ năm 2017 đến nay dao động trong khoảng từ 126 đến 132 quốc gia/nền kinh tế.

Trong những năm qua, chỉ số GII của Việt Nam đã được cải thiện rất tích cực. Kể từ khi Chính phủ sử dụng chỉ số GII như công cụ quản lý, điều hành thì chỉ số GII của Việt Nam có những thay đổi rất đáng ghi nhận. Trong thời gian qua, Việt Nam liên tục được tổ chức WIPO ghi nhận là quốc gia có điểm số cao hơn nhiều so với mức trung bình của các nước cùng nhóm thu nhập. Năm 2023, Việt Nam có thứ hạng GII là 46, tăng 02 bậc so với năm 2022.

Bảng 1. Tiến bộ về xếp hạng chỉ số GII của Việt Nam trong 10 năm gần đây

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nhóm chỉ số đầu vào	89	100	78	79	71	65	63	62	60	59	57[↑]
1. Thể chế	122	121	101	93	87	78	81	83	83	51	48[↑]
2. Vốn con người và nghiên cứu và phát triển	98	89	78	74	70	66	61	79	79	80	71[↑]
3. Cơ sở hạ tầng	80	99	88	90	77	78	82	73	79	71	70[↑]
4. Trình độ phát triển của thị trường	73	92	67	64	34	33	29	34	22	43	49[↓]
5. Trình độ phát triển của doanh nghiệp	67	59	40	72	73	66	69	39	47	50	49[↑]
Nhóm chỉ số đầu ra	54	47	39	42	38	41	37	38	38	41	40[↑]
6. Sản phẩm tri thức và công nghệ	51	49	28	39	28	35	27	37	41	52	48[↑]
7. Sản phẩm sáng tạo	66	58	62	52	52	46	47	38	42	35	36[↓]
Xếp hạng chung	76	71	52	59	47	45	42	42	44	48	46[↑]

Trong 10 năm qua, tính từ năm 2013, thứ hạng GII của Việt Nam tăng 30 bậc (từ vị trí 76 lên 46). Việt Nam liên tục duy trì vị trí dẫn đầu trong nhóm các quốc gia thu nhập trung bình thấp (năm 2022 và năm 2023, Việt Nam đứng thứ hạng thứ 2, sau Ấn Độ). Trong khu vực ASEAN, Việt Nam đứng thứ 4 (sau Singapore, Malaysia và Thái Lan), đạt chỉ tiêu Chính phủ đặt ra cho năm 2023 tại Nghị quyết số 01/NQ-CP ngày 06/01/2023.

Trong 13 năm liền, Việt Nam luôn có kết quả ĐMST cao hơn so với mức độ phát triển, cho thấy hiệu quả trong việc chuyển các nguồn lực đầu vào thành kết quả đầu ra phát triển KT-XH. Việt Nam là một trong số ít những quốc gia thu nhập trung bình thấp được tổ chức WIPO ghi nhận có tốc độ bắt kịp về ĐMST nhanh nhất.

1.2. Bộ chỉ số đánh giá đổi mới sáng tạo cấp địa phương

1.2.1. Mục đích, ý nghĩa của bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương

Bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương (*viết tắt là PII theo tiếng Anh “Provincial Innovation Index”*) nhằm cung cấp bức tranh thực tế, tổng thể về hiện trạng mô hình phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST của từng địa phương, qua đó cung cấp căn cứ và bằng chứng về điểm mạnh, điểm yếu, về các yếu tố tiềm năng và các điều kiện cần thiết để thúc đẩy phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST của từng địa phương, giúp cho các nhà hoạch định chính sách và các cấp lãnh đạo của địa phương có cơ sở khoa học và thực tiễn để xác định, lựa chọn các định hướng, giải pháp phù hợp cho phát triển KT-XH của địa phương dựa trên KH,CN&ĐMST.

Với chính quyền các cấp, bộ chỉ số PII có các mục đích chính như sau:

(i) Cung cấp các căn cứ về điểm mạnh, điểm yếu, các yếu tố tiềm năng và điều kiện cần thiết để thúc đẩy phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST của từng địa phương;

(ii) Làm cơ sở khoa học và thực tiễn để xây dựng và thực thi hiệu quả các chính sách thúc đẩy, tạo môi trường thuận lợi cho hoạt động KH,CN&ĐMST ở địa phương;

(iii) Thúc đẩy thực hiện các sáng kiến phát triển KT-XH ở địa phương dựa trên KH,CN&ĐMST, tận dụng các thế mạnh và vượt qua các thách thức.

(iv) Cung cấp công cụ và kỹ thuật cho phép đánh giá, so sánh năng lực, kết quả hoạt động KH,CN&ĐMST giữa các địa phương cũng như chất lượng điều hành, quản lý nhà nước về KH,CN&ĐMST của từng địa phương.

(v) Góp phần nâng cao năng lực và kết quả hoạt động KH,CN&ĐMST quốc gia; đặc biệt là góp phần thực hiện và theo dõi, đánh giá việc thực hiện Chiến lược KH,CN&ĐMST đến năm 2030, Chiến lược phát triển KT-XH đến năm 2030, Chiến lược Sở hữu trí tuệ đến năm 2030 và các Mục tiêu phát triển bền vững...

Bên cạnh đó, bộ chỉ số còn có ý nghĩa với một số chủ thể khác:

- Đối với nhà đầu tư, kết quả đánh giá PII của địa phương sẽ là thông tin tham khảo hữu ích về môi trường đầu tư địa phương cho nhà đầu tư, doanh nghiệp để có các quyết định đầu tư phù hợp.

- Đối với khu vực nghiên cứu, bộ chỉ số PII cung cấp cơ sở dữ liệu toàn diện với hệ thống các chỉ tiêu đánh giá, có thể so sánh được qua thời gian và thúc đẩy các nghiên cứu khác.

- Bộ chỉ số PII cũng có ý nghĩa đối với cộng đồng các tổ chức quốc tế và nhà tài trợ để xem xét, cân nhắc các tài trợ và hoạt động có liên quan tại các địa phương ở Việt Nam.

1.2.2. Khung lý thuyết xây dựng bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương

Xây dựng khung lý thuyết là xuất phát điểm quan trọng nhất trong việc xây dựng bộ chỉ số tổng hợp. Trước khi xây dựng bộ chỉ số cần có định nghĩa rõ ràng về hiện tượng/bản chất đối tượng được đo lường. Tương tự như GII, các định nghĩa, khái niệm liên quan tới

KH,CN&ĐMST sử dụng các cách hiểu được chấp nhận rộng rãi trên thế giới từ sau những năm 1990 là Sổ tay hướng dẫn Oslo (Oslo Manual), Sổ tay hướng dẫn Frascati của OECD (OECD Frascati Manual), Sổ tay hướng dẫn Bogota (Bogota Manual)...

Trên thế giới, ĐMST ngày càng được xem là động lực chính của sự phát triển và thịnh vượng của các quốc gia. ĐMST không được thực hiện bởi một chủ thể đơn lẻ mà là sự tương tác, hỗ trợ lẫn nhau cả theo cơ chế thị trường lẫn phi thị trường giữa đơn vị tiên phong thực hiện ĐMST và các chủ thể khác. Hoạt động ĐMST mang tính hệ thống, phi tuyến và cần phải được xem xét, phân tích theo tiếp cận hệ thống ĐMST. ĐMST không chỉ xuất phát từ nghiên cứu và phát triển (NC&PT), mà chủ yếu nảy sinh từ quá trình sản xuất - kinh doanh, sử dụng và tương tác. Học hỏi mang tính tương tác của doanh nghiệp đóng vai trò trung tâm của hệ thống ĐMST. Theo cách nhìn rộng này, ngoài KH&CN, hệ thống ĐMST còn có các thể chế xã hội, điều hành kinh tế vĩ mô, hệ thống tài chính, cơ sở hạ tầng, giáo dục, nguồn nhân lực, các điều kiện thị trường và năng lực của các tổ chức sản xuất - kinh doanh...

Tiếp cận hệ thống ĐMST chú trọng đến việc khai thông, tăng cường tương tác giữa các thực thể, phát triển những thể chế hỗ trợ cho tương tác học hỏi, phát triển môi trường thuận lợi cho ĐMST, tăng khả năng ứng phó, đáp ứng của hệ thống trước những cơ hội, hay thay đổi. Nếu như hệ thống ĐMST quốc gia gồm những tổ chức, thể chế có tầm ảnh hưởng vĩ mô tới các thực thể trong phạm vi biên giới quốc gia thì hệ thống ĐMST vùng chú trọng tương tác của các thực thể trong một vùng không gian địa lý với sự tập trung các doanh nghiệp cùng ngành, các cụm doanh nghiệp và những tổ chức hỗ trợ liên quan, những thể chế, tập quán mang tính địa phương, khu vực.

Bộ chỉ số đánh giá hoạt động ĐMST cấp địa phương được áp dụng theo khung lý thuyết về hệ thống ĐMST vùng. Trong những thập niên gần đây, lý luận về hệ thống đổi mới vùng/địa phương đã được phát triển mạnh mẽ cung cấp nền tảng lý luận đáng tin cậy cho việc thiết kế/Thực thi các chiến lược ĐMST vùng/địa phương ở nhiều nơi trên thế giới, như ở các vùng trong khối cộng đồng chung châu Âu, các bang của Hoa Kỳ, Ấn Độ, các tỉnh của Trung Quốc, v.v... OECD cũng thực hiện một chương trình nghiên cứu lớn về ĐMST ở cấp vùng mà kết quả được công bố trong một loạt các ấn phẩm về đánh giá ĐMST vùng. Song hành với các nghiên cứu kể trên là các nghiên cứu về các chỉ báo/chỉ số phản ánh hệ thống ĐMST vùng, tuy nhiên cho đến nay lĩnh vực này được cho là vẫn chưa theo kịp với yêu cầu.

Trong đánh giá GII của Tổ chức WIPO, ĐMST được hiểu theo nghĩa rộng (không chỉ là ĐMST dựa trên NC&PT), do đó GII tiếp cận theo hệ thống ĐMST cấp quốc gia và đánh giá, đo lường các quốc gia có đặc điểm, quy mô rất đa dạng. Các quốc gia/nền kinh tế được WIPO đánh giá, xếp hạng về GII bao gồm các nhóm thu nhập khác nhau (từ các quốc gia có thu nhập cao như Thụy Sĩ đến các quốc gia có thu nhập trung bình cao như Trung Quốc, các quốc gia thu nhập trung bình thấp như Việt Nam và các quốc gia thu nhập thấp như Rwanda), có khu vực địa lý khác nhau (Bắc Mỹ; Mỹ La tinh và Caribe; Châu Âu; Tiểu sa mạc Sahara Châu Phi; Bắc Phi và Tây Á; Trung Á và Nam Á; Đông Nam Á, Đông Á và Châu đại dương), có quy mô dân số và quy mô GDP lớn nhỏ khác nhau (có những quốc gia/nền kinh tế có quy mô dân số và GDP chỉ tương đương một tỉnh/thành phố của Việt Nam như Singapore có 5.8 triệu dân; đảo Cyprus có 1.2 triệu dân với GDP 24,7 tỉ USD; Montenegro có 628 nghìn dân với GDP 4.8 tỉ USD, Malta có 442 nghìn dân với GDP là 14.9 tỉ USD; Ghine có 13 triệu dân với GDP 15.3 tỉ USD,...).

Bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương áp dụng theo khung lý thuyết của chỉ số GII với các điều chỉnh phù hợp theo hệ thống ĐMST cấp vùng để phù hợp với yêu cầu, mục đích và đặc điểm của các địa phương ở Việt Nam. Bộ chỉ số GII đánh giá toàn diện về hệ thống ĐMST, nếu xem xét ĐMST với quy mô toàn cầu thì có thể coi các quốc gia trên toàn thế giới có đa dạng về địa lý, đặc điểm KT-XH, văn hóa... cũng tương tự như những khác biệt, đa dạng của các địa phương trên một quốc gia. Bộ chỉ số GII hiện rất phổ biến, được nhiều quốc gia tham khảo, sử dụng và đặc biệt đã được Chính phủ Việt Nam sử dụng trong quản lý, điều hành từ năm 2017 đến nay, vì vậy, việc học hỏi, sử dụng bộ chỉ số GII làm cơ sở/nền tảng để thiết kế bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương có nhiều thuận lợi. Ngoài ra, trong quá trình tham khảo và nghiên cứu kinh nghiệm nước ngoài trong xây dựng chỉ số ĐMST cấp vùng/cấp địa phương thì một số quốc gia (Ấn Độ, Columbia) cũng đã áp dụng thành công bộ chỉ số GII để xây dựng bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương.

1.2.3. Thử nghiệm bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương năm 2022

Với sự hỗ trợ kỹ thuật của tổ chức WIPO, trên cơ sở nghiên cứu và tham khảo kinh nghiệm xây dựng các bộ chỉ số cấp địa phương đã có trong nước (*chỉ số Năng lực cạnh tranh quốc gia PCI, chỉ số Cải cách hành chính PAR, chỉ số Chuyển đổi số DTI...*) và kinh nghiệm nước ngoài (*một số quốc gia đã xây dựng thành công bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương như Trung Quốc, Ấn Độ, Columbia, Mỹ...*) Bộ Khoa học và Công nghệ đã xây dựng bộ chỉ số cấp địa phương theo 10 bước⁴ như hướng dẫn của OECD cho xây dựng bộ chỉ số tổng hợp, phù hợp với bối cảnh thực tiễn, đặc điểm của các địa phương ở Việt Nam.

Trong giai đoạn thiết kế khung chỉ số và các chỉ số thành phần, được sự tham gia cố vấn kỹ thuật tích cực của tổ chức WIPO, sự phối hợp, chia sẻ kinh nghiệm của các bộ, cơ quan đã xây dựng thành công các chỉ số cấp địa phương tại Việt Nam, sự tham gia đóng góp ý kiến của các địa phương, Bộ Khoa học và Công nghệ đã xây dựng khung bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương gồm 7 trụ cột và 51 chỉ số thành phần.

Trong giai đoạn thu thập dữ liệu, Bộ Khoa học và Công nghệ đã tổ chức nhiều hội thảo, nhiều buổi làm việc với các bộ, cơ quan trung ương để trao đổi thống nhất thu thập dữ liệu từ các cơ quan quản lý nhà nước (có 37/51 chỉ số được lấy dữ liệu từ các cơ quan quản lý nhà nước ở Trung ương). Đồng thời, với các địa phương tham gia thử nghiệm, Bộ Khoa học và Công nghệ đã xây dựng tài liệu hướng dẫn và tổ chức các buổi trao đổi, tập huấn cho các địa phương để thu thập các dữ liệu liên quan tại địa phương (có 14/51 chỉ số được lấy dữ liệu từ các địa phương). Bộ Khoa học và Công nghệ đã lựa chọn 20 tỉnh/thành phố tham gia thử nghiệm năm 2022, phân bố ở cả 6 vùng kinh tế, có mức thu nhập khác nhau, có cơ cấu kinh tế khác nhau, đủ tiêu chí để đại diện cho tất cả 63 Tỉnh/Thành phố trên phạm vi toàn quốc.

Trong giai đoạn xử lý, phân tích dữ liệu và xây dựng báo cáo, Bộ Khoa học và Công nghệ đã tổ chức xử lý, tính toán theo đúng các chuẩn mực quốc tế và sau đó đã gửi tới chuyên gia quốc tế độc lập (do WIPO giới thiệu) để chuyên gia thực hiện đánh giá độc lập kết quả xây dựng và thử nghiệm bộ chỉ số trên nhiều góc độ khác nhau như phương pháp thiết kế bộ chỉ số, độ tin cậy của dữ liệu, kết quả tính toán...

⁴ Bước 1: Xây dựng khung lý thuyết; Bước 2: Lựa chọn dữ liệu; Bước 3: Xử lý dữ liệu bị thiếu; Bước 4: Phân tích đa biến; Bước 5: Quy chuẩn số liệu; Bước 6: Trọng số và tổng hợp; Bước 7: Phân tích độ không chắc chắn và độ nhạy của dữ liệu; Bước 8: Xem xét lại dữ liệu; Bước 9: Xem xét tương quan với các bộ chỉ số khác; Bước 10: Báo cáo kết quả.

Theo kết quả phân tích, đánh giá, các địa phương tham gia thử nghiệm được chia thành 04 nhóm, nhóm dẫn đầu gồm 02 địa phương; nhóm thứ hai gồm 04 địa phương; nhóm thứ ba gồm 08 địa phương, và 04 địa phương thuộc nhóm cuối cùng (có 2/20 địa phương không có đủ dữ liệu nên không đưa vào danh sách đánh giá). Kết quả đánh giá cho thấy có phù hợp, tương đồng cao với thực trạng phát triển KT-XH của các địa phương. Các địa phương thuộc nhóm dẫn đầu là các địa phương phát triển KT-XH và có hoạt động KH,CN&ĐMST mạnh mẽ. Các địa phương thuộc nhóm cuối là các địa phương còn hạn chế trong phát triển KT-XH và trong hoạt động KH,CN&ĐMST. Với mỗi địa phương, kết quả đánh giá, xếp hạng của từng chỉ số, nhóm chỉ số và trụ cột được trình bày trong một bảng thông tin tổng hợp. Đồng thời, 05 điểm mạnh và 05 điểm yếu của mỗi địa phương cũng được chỉ rõ. Trên cơ sở các thông tin chi tiết này, các địa phương có thể nhận diện được các vấn đề cần chú trọng để từ đó có các chỉ đạo, điều hành trong việc xây dựng và thực hiện các biện pháp, giải pháp thúc đẩy phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST của địa phương, góp phần nâng cao năng lực kinh doanh, năng lực cạnh tranh, năng lực ĐMST của địa phương và của quốc gia.

Chuyên gia quốc tế do WIPO giới thiệu đã tiến hành đánh giá độc lập bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương năm 2022. Kết quả đánh giá của chuyên gia quốc tế cho thấy khung chỉ số và các chỉ số thành phần được thiết kế phù hợp, phản ánh được hiện trạng của đối tượng được đo lường; các bước xử lý dữ liệu, tính toán điểm số và thứ hạng đều được thực hiện đầy đủ, chính xác, minh bạch và đáng tin cậy. Kết quả thử nghiệm cho thấy bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương đủ mạnh để đưa ra những kết luận hữu ích. Kết quả đánh giá cũng cho thấy còn một vài chỉ số cần được xem xét khi triển khai trên phạm vi toàn quốc trong thời gian tới. Việc rà soát, xem xét, tinh chỉnh các chỉ số hằng năm để phù hợp với bối cảnh và mục tiêu cũng là thông lệ chung trong xây dựng các chỉ số tổng hợp.

Phần Hai

Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2023

2.1. Cấu trúc Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2023

Bộ chỉ số PII năm 2023 có 52 chỉ số, chia làm 7 trụ cột (theo nguyên lý của bộ chỉ số GII), gồm:

- 05 trụ cột đầu vào phản ánh những yếu tố tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST, bao gồm: (1) Thể chế, (2) Vốn con người và Nghiên cứu và phát triển, (3) Cơ sở hạ tầng, (4) Trình độ phát triển của thị trường và (5) Trình độ phát triển của doanh nghiệp;
- 02 trụ cột đầu ra phản ánh kết quả tác động của KH,CN&ĐMST vào phát triển KT-XH, bao gồm: (6) Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ, (7) Tác động.



Hình 1. So sánh khung chỉ số GII năm 2023 và PII Việt Nam năm 2023

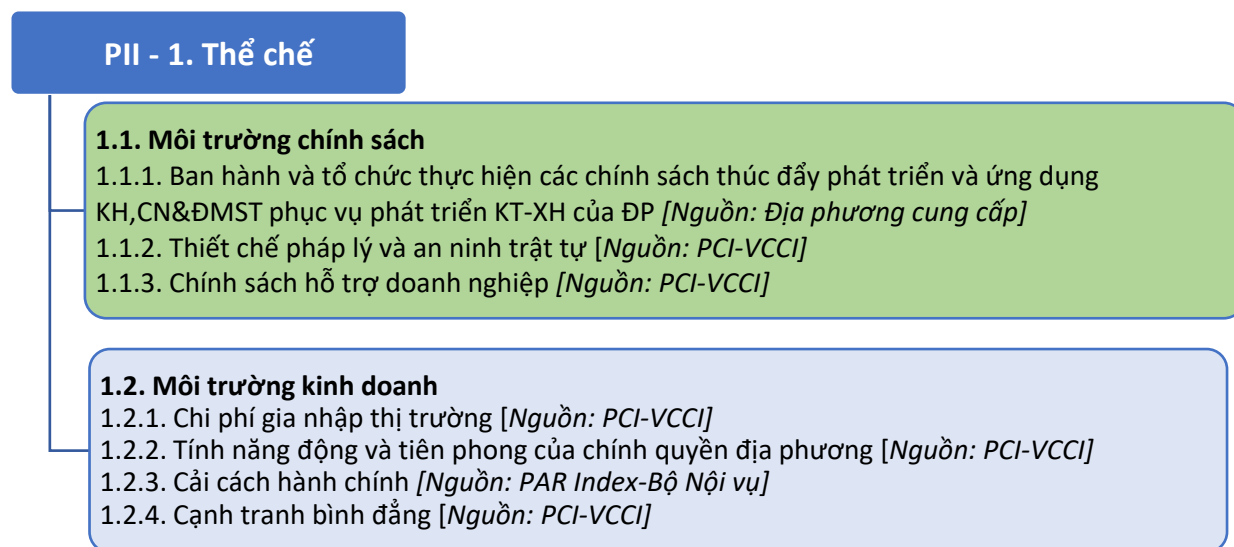


Hình 2. Khung chỉ số ĐMST cấp địa phương năm 2023

2.1.1. Trụ cột 1. Thể chế

Việc tạo môi trường chính trị, môi trường pháp lý để thu hút, bảo vệ doanh nghiệp, tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp hoạt động và tăng trưởng là yếu tố đặc biệt quan trọng, ảnh hưởng đến môi trường ĐMST. Thể chế có vai trò to lớn trong việc tác động đến cách các tác nhân kinh tế tương tác với nhau và với cấu trúc chính trị, các quy định pháp luật và xã hội. Môi trường thể chế được xác định bởi khung pháp lý và hành chính, trong đó các cá nhân, doanh nghiệp và chính quyền tương tác để tạo thu nhập và sự thịnh vượng của nền kinh tế. Ở bộ chỉ số GII, trụ cột Thể chế có ba nhóm chỉ số về *môi trường chính trị*, *môi trường pháp lý* và *môi trường kinh doanh*. Các yếu tố này cũng được đánh giá trong một số bộ chỉ số ĐMST địa phương theo kinh nghiệm nước ngoài. Ở Việt Nam, môi trường chính trị và môi trường pháp lý là thống nhất ở tất cả các địa phương. Sự khác biệt, nếu có, chủ yếu nằm ở hiệu quả quản trị nhà nước, thực thi các chính sách và quy định pháp luật. Song các địa phương cũng có thể chủ động ban hành các chính sách, quy định trong phạm vi thẩm quyền nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho các hoạt động của doanh nghiệp, trong đó có ĐMST. Các địa phương có các chính sách và tổ chức thực thi chính sách, quy định pháp luật, tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp hoạt động sẽ giúp thúc đẩy, tạo điều kiện thuận lợi để cho hoạt động ĐMST ở địa phương, góp phần phát triển KT-XH. Vì vậy, đối với bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương, trụ cột Thể chế được thiết kế gồm 02 nhóm chỉ số:

- (i) Môi trường chính sách: có 03 chỉ số thành phần.
- (ii) Môi trường kinh doanh: có 04 chỉ số thành phần.



Hình 3. Trụ cột 1. Thể chế

2.1.2. Trụ cột 2. Vốn con người và Nghiên cứu và phát triển

Vốn con người và nghiên cứu và phát triển (NC&PT) là những yếu tố dẫn dắt cơ bản, quyết định năng lực ĐMST của quốc gia và địa phương. Một địa phương có nguồn vốn con người được quan tâm, chú trọng nuôi dưỡng và phát triển, dành nguồn lực cho NC&PT càng lớn thì hoạt động ĐMST sẽ có kết quả và chất lượng càng cao, đóng góp cho sự phát triển KT-XH càng lớn.

Trụ cột này trong GII gồm 03 nhóm chỉ số là Giáo dục, Giáo dục đại học, Nghiên cứu và phát triển. Đối với PII 2023, trụ cột Vốn con người và NC&PT được thiết kế với 02 nhóm chỉ số:

- (i) Giáo dục: có 03 chỉ số thành phần.
- (ii) Nghiên cứu và phát triển: có 04 chỉ số thành phần.

PII - 2. Vốn con người và Nghiên cứu và phát triển

2.1. Giáo dục

- 2.1.1. Điểm thi tốt nghiệp THPT trung bình 05 môn học [Nguồn: Bộ GD&ĐT]
- 2.1.2. Tỷ lệ HSPT tham gia các cuộc thi nghiên cứu khoa học kỹ thuật/tổng HSPT [Nguồn: Địa phương cung cấp]
- 2.1.3. Chi cho giáo dục/1 người đi học [Nguồn: Bộ Tài chính và TCTK]

2.2. Nghiên cứu và phát triển

- 2.2.1. Nhân lực NC&PT (toàn thời gian)/10,000 dân [Nguồn: Cục TTKH&CNQG]
- 2.2.2. Chi NSDP cho KH&CN/GRDP [Nguồn: Địa phương cung cấp]
- 2.2.3. Chi R&D/GRDP [Nguồn: Cục TTKH&CNQG]
- 2.2.4. Số tổ chức KH&CN [Nguồn: Văn phòng đăng ký hoạt động KH&CN và Địa phương cung cấp]

Hình 4. Trụ cột 2. Vốn con người và Nghiên cứu và Phát triển

2.1.3. Trụ cột 3. Cơ sở hạ tầng

Cơ sở hạ tầng chung và hạ tầng kỹ thuật là các yếu tố tạo thuận lợi cho các hoạt động sản xuất kinh doanh của các cá nhân, doanh nghiệp, giúp giảm chi phí, tiếp cận thị trường tốt hơn và tăng trưởng bền vững. Trong GII, Trụ cột này gồm 3 nhóm chỉ số: (i) Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT); (ii) Cơ sở hạ tầng chung; (iii) Bền vững sinh thái. Trong PII, Trụ cột này được đề xuất với 2 nhóm chỉ số, trong đó có các chỉ số phản ánh cả về hạ tầng ICT, hạ tầng chung và bền vững sinh thái. Việc có chỉ số về quản trị môi trường trong trụ cột Cơ sở hạ tầng nhằm để các địa phương cân bằng giữa phát triển cơ sở hạ tầng và bền vững sinh thái.

Trụ cột này gồm 02 nhóm chỉ số:

- (i) Hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông (ICT): có 02 chỉ số thành phần.
- (ii) Hạ tầng chung và môi trường sinh thái: có 03 chỉ số thành phần.

PII - 3. Cơ sở hạ tầng

3.1. Hạ tầng ICT

- 3.1.1. Hạ tầng số [Nguồn: DTI - Bộ TT&TT]
- 3.1.2. Quản trị điện tử [Nguồn: PAPI]

3.2. Hạ tầng chung và môi trường sinh thái

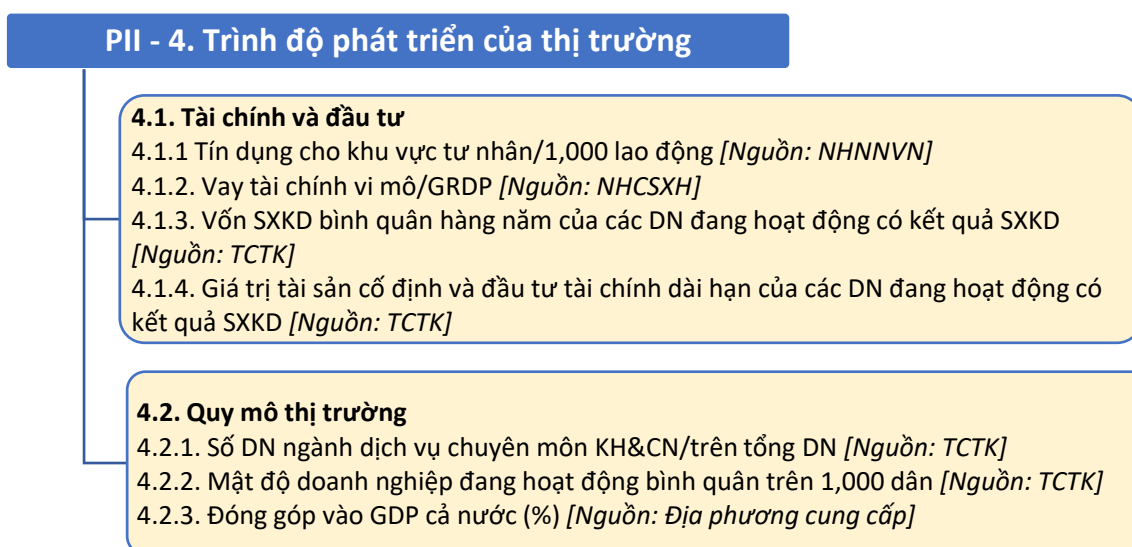
- 3.2.1. Hạ tầng chung [Nguồn: VCCI]
- 3.2.2. Tỷ lệ diện tích đất công nghiệp đã được xây dựng kết cấu hạ tầng của các khu CN/tổng diện tích đất CN theo quy hoạch [Nguồn: Địa phương cung cấp]
- 3.2.3. Quản trị Môi trường [Nguồn: PAPI]

Hình 5. Trụ cột 3. Cơ sở hạ tầng

2.1.4. Trụ cột 4. Trình độ phát triển của thị trường

Trụ cột này phản ánh sự phát triển của thị trường, bao gồm cung cấp các dịch vụ hỗ trợ cho ĐMST như tiếp cận tài chính (tín dụng), tiếp cận thị trường, sự cạnh tranh, quy mô thị trường. Việc tiếp cận được các tổ chức tài chính và nhà đầu tư sẵn sàng hỗ trợ các dự án kinh doanh và mở rộng kinh doanh sẽ khuyến khích các doanh nghiệp thực hiện ĐMST. Trong GII, Trụ cột này gồm 3 nhóm chỉ số về (i) Tín dụng; (ii) Đầu tư; (iii) Thương mại, cạnh tranh, quy mô thị trường. Trong PII, trụ cột Trình độ phát triển của thị trường được thiết kế gồm 02 nhóm chỉ số với các chỉ số cho thấy quy mô và sự phát triển của thị trường trong việc hỗ trợ các hoạt động ĐMST, tập trung vào tín dụng và các dịch vụ hỗ trợ khác:

- (i) Tài chính và đầu tư: có 04 chỉ số thành phần.
- (ii) Quy mô thị trường: có 03 chỉ số thành phần.



Hình 6. Trụ cột 4. Trình độ phát triển của thị trường

2.1.5. Trụ cột 5. Trình độ phát triển của doanh nghiệp

Đây là Trụ cột cuối cùng trong nhóm các trụ cột đầu vào được thiết kế để đánh giá mức độ thuận lợi cho doanh nghiệp thực hiện hoạt động ĐMST. Trụ cột Thể chế cho thấy môi trường thể chế tạo thuận lợi cho hoạt động ĐMST, trụ cột Vốn con người và NC&PT đánh giá việc tích lũy vốn con người thông qua giáo dục và những ưu tiên cho hoạt động NC&PT. Trụ cột Cơ sở hạ tầng và Trụ cột Sự phát triển của thị trường cho thấy những dịch vụ sẵn có, những điều kiện không thể thiếu để ĐMST được thực hiện. Có thể thấy các Trụ cột từ 1 đến 4 là các điều kiện khách quan còn Trụ cột này là các điều kiện chủ quan của chính doanh nghiệp – trình độ phát triển của doanh nghiệp sẽ quyết định về năng suất, khả năng cạnh tranh và tiềm năng ĐMST. Trong GII, Trụ cột này gồm 3 nhóm chỉ số: (i) Lao động có kiến thức; (ii) Liên kết sáng tạo; (iii) Hấp thu tri thức.

Trong PII, Trụ cột này cũng được thiết kế với 03 nhóm chỉ số tương tự gồm:

- (i) Lao động có kiến thức: có 03 chỉ số thành phần.
- (ii) Liên kết sáng tạo: có 03 chỉ số thành phần.
- (iii) Hấp thu tri thức: có 03 chỉ số thành phần.

PII - 5. Trình độ phát triển của doanh nghiệp

5.1. Lao động có kiến thức

- 5.1.1. Chi phí đào tạo lao động/tổng chi phí của doanh nghiệp [Nguồn: PCI-VCCI]
- 5.1.2. Tỷ lệ lao động từ 15 tuổi trở lên đang làm việc trong nền kinh tế đã qua đào tạo [Nguồn: TCTK]
- 5.1.3. Tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động NC&PT [Nguồn: TCTK]

5.2. Liên kết sáng tạo

- 5.2.1. Hợp tác nghiên cứu giữa tổ chức KH&CN và doanh nghiệp [Nguồn: Địa phương cung cấp]
- 5.2.2. Tỷ lệ dự án đầu tư đang SXKD trong các KCN/1,000 DN đang hoạt động của địa phương [Nguồn: Địa phương cung cấp]
- 5.2.3. Tỷ lệ dự án đầu tư đang hoạt động trong các cụm CN/1,000 DN đang hoạt động của địa phương [Nguồn: Địa phương cung cấp]

5.3. Hấp thu tri thức

- 5.3.1. Đầu tư trực tiếp của nước ngoài/GRDP [Nguồn: TCTK]
- 5.3.2. Tỷ lệ DN có hoạt động ĐMST/tổng doanh nghiệp [Nguồn: TCTK]
- 5.3.3. Tỷ lệ DN có ISO/tổng số doanh nghiệp [Nguồn: Tổng cục ĐDC]

Hình 7. Trụ cột 5. Trình độ phát triển của doanh nghiệp

2.1.6. Trụ cột 6. Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ

Trụ cột này là một trong hai trụ cột đầu ra ĐMST. Các trụ cột này phản ánh từ những đầu vào ĐMST gồm thể chế, vốn con người và NC&PT, cơ sở hạ tầng và sự phát triển của thị trường, doanh nghiệp - tức là các yếu tố tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động ĐMST - sẽ mang lại những kết quả như thế nào. Trong GII có 02 trụ cột đầu ra gồm Trụ cột 6. Sản phẩm tri thức và công nghệ và Trụ cột 7. Sản phẩm sáng tạo. Mỗi Trụ cột có 3 nhóm chỉ số gồm: 6.1. Sáng tạo tri thức; 6.2. Tác động của tri thức; 6.3. Lan tỏa tri thức; 7.1. Tài sản vô hình; 7.2. Sản phẩm và dịch vụ sáng tạo; 7.3. Sáng tạo trực tuyến.

Trong PII, các nhóm Trụ cột 6 và 7 của GII được gộp vào trong 1 trụ cột là Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ vì nhiều chỉ số của GII chỉ đánh giá ở cấp quốc gia, không phù hợp để đánh giá ở cấp địa phương của Việt Nam (ví dụ nhóm chỉ số về sáng tạo trực tuyến). Do vậy, các nhóm chỉ số của Trụ cột 6 như sau:

- (i) Sáng tạo tri thức: có 02 chỉ số thành phần.
- (ii) Tài sản vô hình: có 04 chỉ số thành phần.
- (iii) Lan tỏa tri thức: có 03 chỉ số thành phần.

PII - 6. Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ

6.1. Sáng tạo tri thức

- 6.1.1. Đơn đăng ký sáng chế, GPHI/10,000 dân [Nguồn: Cục SHTT]
- 6.1.2. Đơn đăng ký giống cây trồng/10,000 dân [Nguồn: Cục Trồng trọt]

6.2. Tài sản vô hình

- 6.2.1. Đơn đăng ký nhãn hiệu/1,000 DN [Nguồn: Cục SHTT]
- 6.2.2. Đơn đăng ký nhãn hiệu tập thể/10,000 dân [Nguồn: Cục SHTT]
- 6.2.3. Đơn đăng ký kiểu dáng công nghiệp/10,000 dân [Nguồn: Cục SHTT]
- 6.2.4. Số lượng chỉ dẫn địa lý đã được cấp GCN bảo hộ [Nguồn: Cục SHTT]

6.3. Lan tỏa tri thức

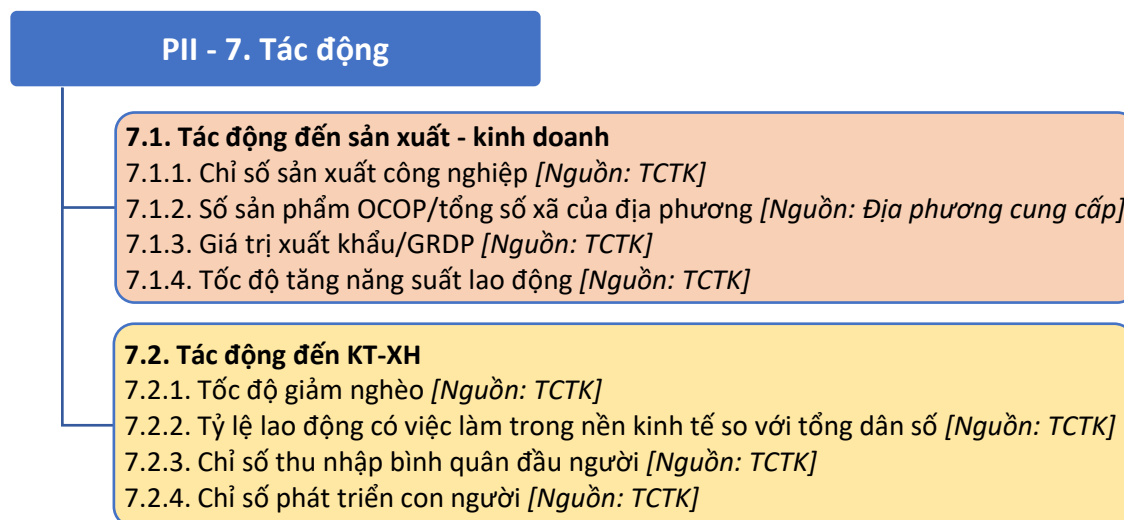
- 6.3.1. Số DN mới thành lập/10,000 dân [Nguồn: TCTK]
- 6.3.2. Số DN KH&CN và tương đương/1,000 DN [Nguồn: Địa phương cung cấp]
- 6.3.3. Tỷ lệ doanh nghiệp khởi nghiệp ĐMST/tổng số DN mới thành lập [Nguồn: Địa phương cung cấp]

Hình 8. Trụ cột 6. Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ

2.1.7. Trụ cột 7. Tác động

Trụ cột 7 cho thấy những tác động của ĐMST góp phần phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Mục tiêu chính của việc thúc đẩy ĐMST trong nền kinh tế là tăng sự giàu có, thịnh vượng và hạnh phúc chung của mọi người dân trong nền kinh tế. Kinh nghiệm xây dựng bộ chỉ số cấp địa phương của các nước như Ấn Độ, Hoa Kỳ, EU đều có các chỉ số đo lường tác động của ĐMST đến kinh tế - xã hội. Trụ cột 7 bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương của Việt Nam có các nhóm chỉ số sau:

- (i) Tác động đến sản xuất - kinh doanh: có 02 chỉ số thành phần.
- (ii) Tác động đến kinh tế - xã hội: có 04 chỉ số thành phần.



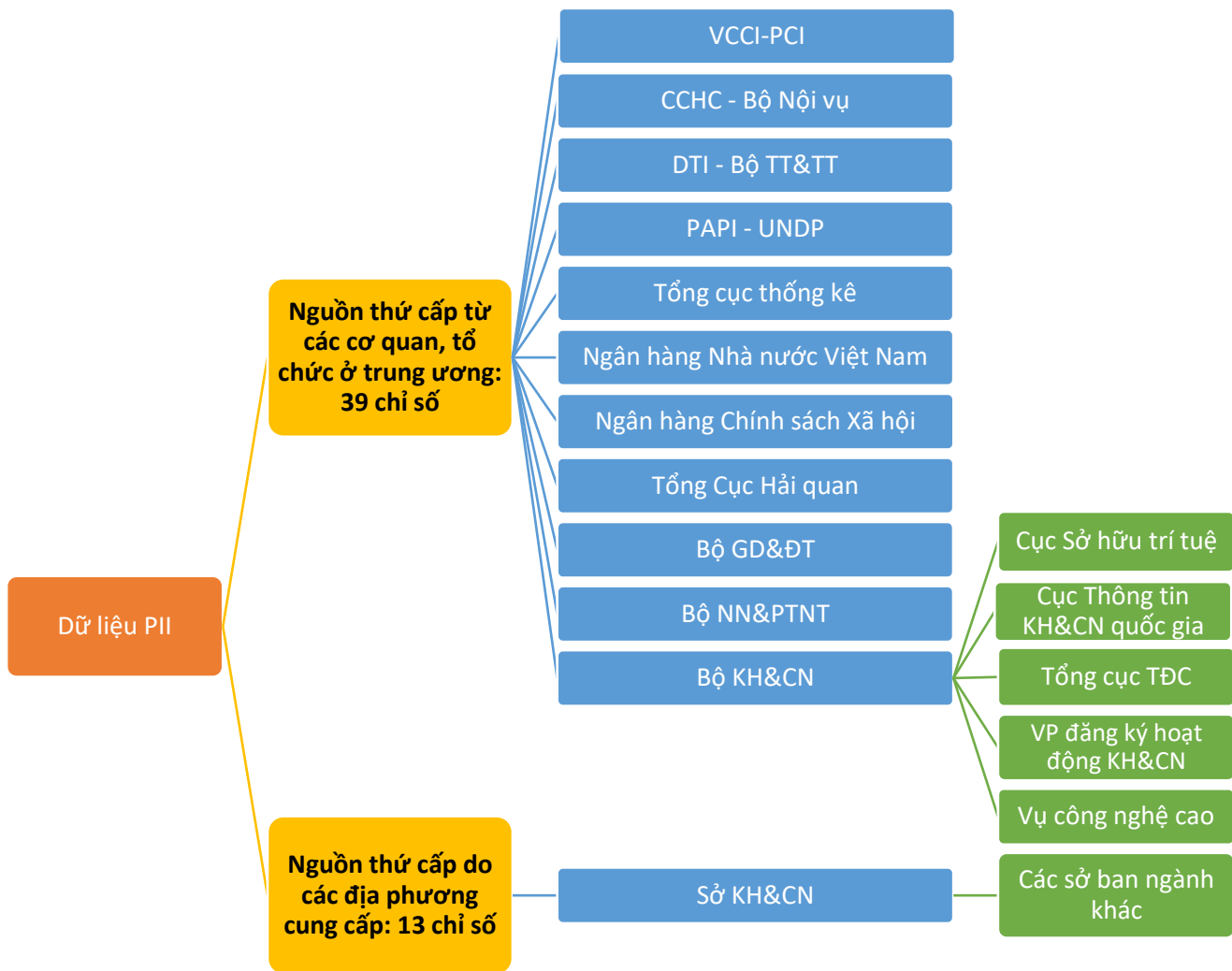
Hình 9. Trụ cột 7. Tác động

2.2. Nguồn dữ liệu và thu thập dữ liệu

Nguồn dữ liệu để xây dựng bộ chỉ số PII 2023 được thu thập dựa trên số liệu từ các báo cáo thống kê, báo cáo quản lý chính thức của các cơ quan trung ương và địa phương; số liệu từ các bộ chỉ số khác (bộ chỉ số Cải cách hành chính, bộ chỉ số Năng lực cạnh tranh cấp tỉnh, bộ chỉ số Chuyển đổi số, bộ chỉ số Hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh).

Cơ cấu nguồn dữ liệu như sau:

- Từ các báo cáo, số liệu thống kê của các cơ quan, tổ chức ở trung ương: 38.5% (20 chỉ số).
- Từ các bộ chỉ số khác: 21% (11 chỉ số).
- Từ dữ liệu quản lý nhà nước của Bộ KH&CN: 15.5% (8 chỉ số).
- Từ số liệu do địa phương cung cấp: 25% (13 chỉ số).



Hình 10. Nguồn dữ liệu của chỉ số ĐMST cấp địa phương

Dữ liệu được thu thập là dữ liệu thống kê hoặc số liệu quản lý nhà nước sẵn có của năm gần nhất. Trong 52 chỉ số, 03 chỉ số sử dụng dữ liệu năm 2020, 07 chỉ số sử dụng dữ liệu năm 2021, 33 chỉ số sử dụng dữ liệu năm 2022, 02 chỉ số sử dụng dữ liệu năm 2023, 04 chỉ số sử dụng dữ liệu theo giai đoạn 2020-2022; 01 chỉ số sử dụng dữ liệu theo giai đoạn 2018-2022; 02 chỉ số sử dụng dữ liệu theo giai đoạn 2021-2022.

Bảng 2. Các chỉ số PII 2023, nguồn dữ liệu và năm dữ liệu được sử dụng

Chỉ số	Năm dữ liệu	Chỉ số	Năm dữ liệu
1. Thể chế		5. Trình độ phát triển của doanh nghiệp	
1.1. Môi trường chính sách		5.1. Lao động có kiến thức	
1.1.1. Chính sách thúc đẩy KH,CN & ĐMST phục vụ phát triển KT-XH [ĐP]	2023	5.1.1. Tỷ lệ chi đào tạo lao động trong tổng chi của DN (%) [PCI]	2022
1.1.2. Thiết chế pháp lý và an ninh trật tự [PCI]	2022	5.1.2. Tỷ lệ lao động từ 15 tuổi trở lên đã qua đào tạo (%) [TCTK]	2022
1.1.3. Chính sách hỗ trợ DN [PCI]	2022	5.1.3. Tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động R&D (%) [TCTK]	2020
1.2. Môi trường kinh doanh		5.2. Liên kết sáng tạo	
1.2.1. Chi phí gia nhập thị trường [PCI]	2022	5.2.1. Hợp tác nghiên cứu giữa tổ chức KH&CN và DN (%) [ĐP]	2022
1.2.2. Tính năng động của chính quyền địa phương [PCI]	2022	5.2.2. Tỷ lệ dự án đầu tư đang hoạt động trong các khu CN/1,000 doanh nghiệp [ĐP]	2022
1.2.3. Cải cách hành chính [PAR]	2022	5.2.3. Tỷ lệ dự án đầu tư đang hoạt động trong các cụm công nghiệp/1,000 doanh nghiệp [ĐP]	2022
1.2.4. Cạnh tranh bình đẳng [PCI]	2022	5.3. Hấp thu tri thức	
2. Vốn con người và NC&PT		5.3.1. Đầu tư trực tiếp của nước ngoài/ GRDP [TCTK]	
2.1. Giáo dục		5.3.2. Tỷ lệ DN có hoạt động ĐMST (%) [TCTK]	
2.1.1. Điểm trung bình thi tốt nghiệp THPT [Bộ GD&ĐT]	2023	5.3.3. Tỷ lệ DN có chứng chỉ ISO (%) [TĐC]	
2.1.2. Tỷ lệ HSTH tham gia các cuộc thi nghiên cứu KH&KT (%) [ĐP]	2022	6. Sản phẩm tri thức, sáng tạo và CN	
2.1.3. Chi cho GD&ĐT bình quân 1 người đi học (triệu đồng) [Bộ Tài chính và TCTK]	2020	6.1. Sáng tạo tri thức	
2.2. Nghiên cứu và phát triển		6.1.1. Đơn đăng ký sáng chế và giải pháp hữu ích/10,000 dân [Cục SHTT]	
2.2.1. Nhân lực NC&PT (toàn thời gian)/10.000 dân [Cục TTKH&CNQG]	2021	6.1.2. Đơn đăng kí giống cây trồng/10,000 dân [Cục Trồng trọt]	
2.2.2. Chi cho KH&CN/GRDP (%) [ĐP]	2021	6.2. Tài sản vô hình	
2.2.3. Chi cho R&D/GRDP (%) [Cục TTKH&CNQG]	2021	6.2.1. Đơn đăng ký nhãn hiệu/1,000 DN [Cục SHTT]	
2.2.4. Số tổ chức KH&CN/10,000 dân [ĐP, VPĐK hoạt động KH&CN]	2022	6.2.2. Đơn đăng kí nhãn hiệu tập thể/10,000 dân [Cục SHTT]	
3. Cơ sở hạ tầng		6.2.3. Đơn đăng ký thiết kế kiểu dáng công nghiệp/10,000 dân [Cục SHTT]	
3.1. Hạ tầng ICT		6.2.4. Chỉ dẫn địa lý đã được cấp giấy chứng nhận bảo hộ/tổng số xã [Cục SHTT]	
3.1.1. Hạ tầng số [DTI]	2022	6.3. Lan tỏa tri thức	
3.1.2. Quản trị điện tử [PAPI]	2022	6.3.1. Số DN mới thành lập/10,000 dân [TCTK]	
3.2. Hạ tầng chung và môi trường sinh thái		6.3.2. Số DN KH&CN và đủ điều kiện là DN KH&CN/1,000 DN [ĐP, VPĐK hoạt động KH&CN]	
3.2.1. CSHT cơ bản [VCCI]	2022	6.3.3. Tỷ lệ DN khởi nghiệp sáng tạo trong tổng số DN mới thành lập (%) [ĐP]	
3.2.2. Tỷ lệ đất công nghiệp đã được xây dựng kết cấu hạ tầng (%) [ĐP]	2022	7. Tác động	
3.2.3. Quản trị Môi trường [PAPI]	2022	7.1. Tác động đến sản xuất - kinh doanh	
4. Trình độ phát triển của thị trường		7.1.1. Chỉ số sản xuất công nghiệp [TCTK]	
4.1. Tài chính và đầu tư		7.1.2. Số sản phẩm OCOP 4 sao trở lên/xã [ĐP]	
4.1.1. Tín dụng trong khu vực tư nhân/1,000 lao động [NHNNVN]	2022	7.1.3. Giá trị xuất khẩu/GRDP [TCTK]	
4.1.2. Tài chính vi mô/GRDP [NHCSXH]	2022	7.1.4. Tốc độ tăng năng suất lao động [TCTK]	
4.1.3. Vốn SXKD bình quân hàng năm của các DN (tỷ đồng) [TCTK]	2021	7.2. Tác động đến kinh tế - xã hội	
4.1.4. Giá trị tài sản cố định và đầu tư tài chính dài hạn của DN (tỷ đồng) [TCTK]	2021	7.2.1. Tốc độ giảm nghèo [TCTK]	
4.2. Quy mô thị trường		7.2.2. Tỷ lệ lao động có việc làm trong nền kinh tế trên tổng dân số (%) [TCTK]	
4.2.1. Số DN ngành dịch vụ chuyên môn KH&CN/1,000 DN [TCTK]	2021	7.2.3. Thu nhập bình quân đầu người (triệu đồng) [TCTK]	
4.2.2. Mật độ doanh nghiệp đang hoạt động bình quân trên 1,000 dân [TCTK]	2021	7.2.4. Chỉ số phát triển con người [TCTK]	
4.2.3. Đóng góp trong GDP cả nước [ĐP]	2022		

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023. Các chỉ số được thu thập dữ liệu thống kê sẵn có của năm gần nhất.

2.3. Phương pháp, kỹ thuật tính toán

2.3.1. Quy trình xử lý dữ liệu và tính toán

Điểm số và kết quả của PII 2023 được tính toán bằng phần mềm R-Studio và gói công cụ COINr do Viện Nghiên cứu chung Châu Âu biên soạn (đây cũng là gói công cụ được WIPO áp dụng để tính toán chỉ số GII). Các bước xử lý dữ liệu và tính toán cơ bản như sau:

(i) Làm sạch dữ liệu, xác nhận dữ liệu với các nguồn thông tin.

(ii) Kiểm tra mức độ khả dụng của dữ liệu:

Để tính toán được chỉ số tổng hợp, phải đảm bảo các địa phương có tối thiểu 75% dữ liệu cho 52 chỉ số đánh giá; và với mỗi chỉ số đánh giá phải có tối thiểu 66% dữ liệu của các địa phương. Đối với PII 2023, mức độ khả dụng dữ liệu rất cao, tất cả 63 địa phương và 52 chỉ số đều đáp ứng điều kiện.

(iii) Xử lý dữ liệu bị thiếu (Imputation): Đối với các dữ liệu bị thiếu, để đảm bảo tính minh bạch và khả năng tái lập kết quả của bộ chỉ số, tương tự GII, PII cũng sử dụng phương pháp xử lý dữ liệu bị thiếu được gọi là “shadow imputation”. Theo đó, giá trị bị thiếu của một địa phương ở một chỉ số thành phần sẽ được gán bằng giá trị trung bình của các chỉ số thành phần còn lại trong cùng nhóm chỉ số sau khi được chuyển hóa ngược về thang đo gốc. Với phương pháp này, các giá trị bị thiếu sẽ không ảnh hưởng đến điểm số nhóm chỉ số và trụ cột khi thực hiện bước tổng hợp điểm số.

(vi) Quy chuẩn mẫu số (Denomination): Dữ liệu sau khi xử lý sẽ được chia cho mẫu số tham chiếu để làm tăng tính so sánh giữa các địa phương với nhau.

(vi) Xử lý ngoại lệ (Outlier treatment): Với những chỉ số có hệ số Skewness > 2.25 hoặc Kurtosis > 3.5 sẽ được xử lý bằng phương pháp Winsorization với maximum 5 điểm. Nếu sau khi xử lý bằng Winsorisation mà hệ số Skewness hoặc Kurtosis vẫn không đáp ứng được, ngoại lệ sẽ được xử lý bằng phương pháp Box – Cox transformation (Logarit).

(vii) Chuẩn hóa dữ liệu (Normalisation): PII sử dụng phương pháp chuẩn hóa Min – Max theo thang điểm từ 0 – 100 (tương tự phương pháp của GII).

(viii) Xử lý trọng số (Weighting): Tương tự GII, PII 2023 cũng sử dụng trong số bình quân đối với mỗi mức (level của chỉ số). Điều này nghĩa là các chỉ số thành phần trong một nhóm chỉ số sẽ có trọng số giống nhau. Trọng số của nhóm chỉ số sẽ là tổng trọng số của các chỉ số thành phần và tương tự, trọng số của trụ cột sẽ bằng tổng trọng số của các nhóm chỉ số trong nó ... Cuối cùng, tổng trọng số của PII 2023 sẽ bằng trọng số của chỉ số đầu vào và đầu ra ĐMST (0.5) và bằng 1.

(ix) Tính toán điểm số tổng hợp (Aggregation) của PII 2023 và xếp hạng các địa phương: Bước thứ nhất, tính trung bình số học (với trọng số đều nhau) giá trị đã quy chuẩn của các chỉ số thành phần để có điểm trung bình của nhóm chỉ số. Bước thứ hai, tính trung bình số học của các nhóm chỉ số thuộc từng trụ cột để có điểm số của từng trụ cột. Bước thứ ba, tính trung bình số học của 05 trụ cột đầu vào và 02 trụ cột đầu ra để được điểm số của chỉ số phụ đầu vào và chỉ số phụ đầu ra. Bước thứ tư, tính trung bình số học của chỉ số phụ đầu vào và chỉ số phụ đầu ra ĐMST cho ra điểm số của chỉ số tổng hợp PII.

(x) Kiểm tra và đối chiếu kết quả tính toán với khung chỉ số:

Kiểm tra lại mức độ tương quan (thông qua hệ số Pearson’s Correlation coefficient):

- Giữa các chỉ số với các chỉ số thành phần khác trong nhóm chỉ số.
- Giữa các chỉ số với nhóm chỉ số và các nhóm chỉ số khác trong cùng trụ cột.
- Giữa các chỉ số với Trụ cột chính và các trụ cột khác.
- Giữa các chỉ số với đầu vào và đầu ra ĐMST.

Kiểm tra mức độ nhất quán nội tại thông qua các phép phân tích đa biến: hệ số Cronbach's Alpha và phân tích thành phần chính - PCA của các chỉ số thành phần trong một nhóm chỉ số, một trụ cột, đầu vào/đầu ra của PII.

(xi) Kiểm tra độ nhạy (sensitivity) và độ đặc hiệu (robustness) thông qua các tác nhân đầu vào như giả định về sự thay đổi của phương pháp gán dữ liệu bị thiếu, phương pháp chuẩn hóa thang đo, giá trị biến động của trọng số với biến nhiễu và phương pháp tổng hợp điểm số.

2.3.2. Đánh giá của chuyên gia quốc tế độc lập

Tháng 12 năm 2023, chuyên gia quốc tế độc lập đã tiến hành đánh giá về phương pháp, dữ liệu, kỹ thuật, mô hình tính toán bộ chỉ số PII năm 2023 của Việt Nam (không tính toán kết quả của từng địa phương) và đã phát hành Báo cáo đánh giá (Bản tạm dịch Báo cáo tóm tắt kết quả đánh giá của chuyên gia quốc tế được trình bày tại Phụ lục 4 kèm theo). Đây là chuyên gia do WIPO giới thiệu và đã thực hiện đánh giá bộ chỉ số PII thử nghiệm năm 2022.

Kết quả đánh giá của chuyên gia cho thấy bộ chỉ số PII 2023 đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng quốc tế về mặt thống kê, phương pháp luận và quy trình tính toán có các bước rõ ràng, theo sát quy trình của GII, dựa trên các thông lệ tốt nhất được Ủy ban Châu Âu, Liên Hợp Quốc và một số tổ chức quốc tế khác áp dụng. Trong Báo cáo đánh giá, chuyên gia nêu những thay đổi về chỉ số thành phần và cấu trúc chỉ số là điều bình thường sau khi thử nghiệm và sau khi có các phản hồi cho phiên bản đầu tiên được công bố, đồng thời, chuyên gia khuyến nghị trong các bản cập nhật tiếp theo, mỗi lần chỉ nên đưa ra những thay đổi nhỏ nhằm đảm bảo tính nhất quán giữa các năm và giúp tránh nhầm lẫn. Chuyên gia cũng khuyến nghị phải công bố dữ liệu của các trụ cột, nhóm chỉ số và chỉ số thành phần cùng với điểm số chung của bộ chỉ số, đồng thời khuyến khích người dùng và các bên liên quan đi sâu khai thác dữ liệu được công bố.

Phần Ba

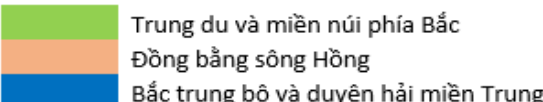
Kết quả Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2023

3.1. Kết quả xếp hạng chung Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2023

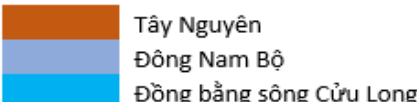
Sau khi xử lý dữ liệu, phân tích, tính toán với quy trình, phương pháp, kỹ thuật tính toán theo chuẩn quốc tế và được chuyên gia quốc tế độc lập đánh giá, kết quả PII năm 2023 của 63 địa phương được trình bày tại Bảng 3. Theo đó, Hà Nội có điểm số cao nhất, đạt 62.86, tỉnh Cao Bằng có điểm số thấp nhất là 22.18.

Bảng 3. Bảng thứ hạng và điểm số PII của các địa phương năm 2023

Thứ hạng	Địa phương	Điểm số	Thứ hạng theo vùng KT-XH	Thứ hạng	Địa phương	Điểm số	Thứ hạng theo vùng KT-XH
1	Hà Nội	62.86	1	33	Nghệ An	36.50	8
2	TP. Hồ Chí Minh	55.85	1	34	Bình Phước	35.85	5
3	Hải Phòng	52.32	2	35	Quảng Nam	35.69	9
4	Đà Nẵng	50.70	1	36	Trà Vinh	34.94	8
5	Cần Thơ	49.66	1	37	Nam Định	34.90	11
6	Bắc Ninh	49.20	3	38	Tây Ninh	34.89	6
7	Bà Rịa - Vũng Tàu	49.18	2	39	Kon Tum	34.44	2
8	Bình Dương	48.64	3	40	Hòa Bình	34.33	4
9	Quảng Ninh	48.03	4	41	Phú Yên	34.01	10
10	Thái Nguyên	47.75	1	42	Hà Tĩnh	33.76	11
11	Bắc Giang	46.51	2	43	Tuyên Quang	33.74	5
12	Long An	44.95	2	44	Lào Cai	32.76	6
13	Đồng Nai	44.44	4	45	Bạc Liêu	32.54	9
14	Thừa Thiên Huế	44.01	2	46	Lạng Sơn	32.49	7
15	Lâm Đồng	43.58	1	47	Bình Thuận	32.02	12
16	Ninh Bình	43.39	5	48	Sóc Trăng	31.81	10
17	Hải Dương	42.57	6	49	An Giang	30.90	11
18	Hưng Yên	42.52	7	50	Cà Mau	30.52	12
19	Vĩnh Phúc	42.40	8	51	Quảng Bình	30.42	13
20	Phú Thọ	41.29	3	52	Đắk Lắk	30.02	3
21	Ninh Thuận	39.69	3	53	Kiên Giang	29.80	13
22	Hà Nam	39.60	9	54	Đắk Nông	29.71	4
23	Bình Định	39.42	4	55	Quảng Trị	29.25	14
24	Thái Bình	39.05	10	56	Bắc Kạn	28.80	8
25	Đồng Tháp	38.32	3	57	Sơn La	27.87	9
26	Quảng Ngãi	37.80	5	58	Yên Bái	27.17	10
27	Tiền Giang	37.66	4	59	Điện Biên	26.78	11
28	Bến Tre	37.65	5	60	Hà Giang	26.14	12
29	Vĩnh Long	37.37	6	61	Gia Lai	25.83	5
30	Thanh Hóa	37.32	6	62	Lai Châu	22.78	13
31	Khánh Hòa	36.78	7	63	Cao Bằng	22.18	14
32	Hậu Giang	36.54	7				



Trung du và miền núi phía Bắc
Đồng bằng sông Hồng
Bắc trung bộ và duyên hải miền Trung



Tây Nguyên
Đông Nam Bộ
Đồng bằng sông Cửu Long

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Mười địa phương dẫn đầu (Bảng 4) gồm năm thành phố trực thuộc trung ương và các tỉnh Bắc Ninh, Bà Rịa-Vũng Tàu, Bình Dương, Quảng Ninh, và Thái Nguyên. Đây đều là các tỉnh có công nghiệp phát triển, chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu kinh tế⁵. Trong mười địa phương dẫn đầu, có 4 địa phương thuộc vùng Đồng bằng sông Hồng (Hà Nội, Hải Phòng,

⁵ Tỷ trọng công nghiệp - xây dựng trong GRDP của Bắc Ninh là 75.6%, Bà Rịa-Vũng Tàu là 70.4%, Bình Dương là 67.63%, Quảng Ninh là 50.9%, Thái Nguyên là 59.5%.

Bắc Ninh và Quảng Ninh), 3 địa phương thuộc vùng Đông Nam bộ (Tp. Hồ Chí Minh, Bà Rịa-Vũng Tàu và Bình Dương), 1 địa phương thuộc vùng Trung du và miền núi phía Bắc (Thái Nguyên), 1 địa phương thuộc vùng Bắc trung bộ và Duyên hải miền Trung (Đà Nẵng) và 1 địa phương thuộc vùng Đồng bằng sông Cửu Long (Cần Thơ).

Bảng 4. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 trụ cột của 10 địa phương dẫn đầu

Địa phương	Điểm số PII	Đầu vào	Đầu ra	1.Thể chế	2.Vốn con người và NC&PT	3.Cơ sở hạ tầng	4.Trình độ của thị trường	5.Trình độ của DN	6.SP tri thức, sáng tạo và CN	7.Tác động	Vùng ⁶
Hà Nội	62.86	62.55	63.17	53.59	63.06	68.23	77.81	50.04	63.16	63.18	ĐBSH
Tp. Hồ Chí Minh	55.85	58.34	53.36	44.20	57.29	74.14	73.19	42.87	52.18	54.54	ĐNB
Hải Phòng	52.32	56.45	48.20	76.19	53.83	53.66	54.61	43.96	34.62	61.78	ĐBSH
Đà Nẵng	50.70	56.96	44.45	57.68	54.45	81.71	54.04	36.90	37.00	51.91	MT
Cần Thơ	49.66	42.79	56.53	50.02	45.07	55.45	42.34	21.08	52.52	60.53	ĐBSCL
Bắc Ninh	49.20	53.02	45.38	43.41	50.76	67.97	49.60	53.36	26.79	63.97	ĐBSH
Bà Rịa-Vũng Tàu	49.18	48.25	50.11	54.65	28.98	63.11	70.22	24.31	40.06	60.17	ĐNB
Bình Dương	48.64	49.52	47.77	32.49	30.59	76.37	56.53	51.61	32.52	63.02	ĐNB
Quảng Ninh	48.03	55.56	40.51	77.16	31.63	82.47	53.66	32.90	25.75	55.26	ĐBSH
Thái Nguyên	47.75	49.19	46.31	51.90	41.84	58.76	46.82	46.64	27.65	64.97	MNPB

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

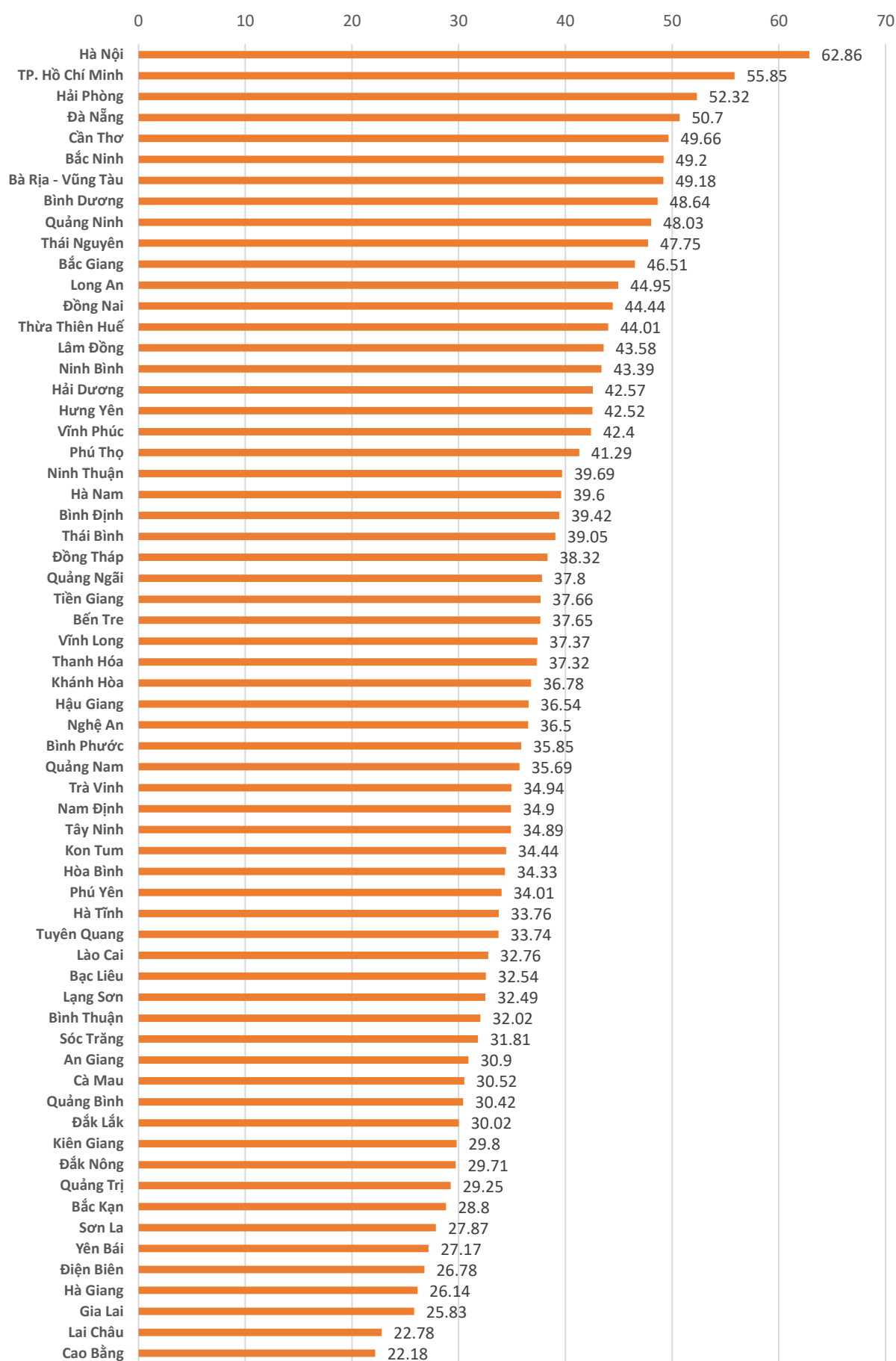
Hà Nội dẫn đầu 14 chỉ số trong 52 chỉ số thành phần, trong đó có các chỉ số về NC&PT, ĐMST như nhân lực NC&PT, chi cho NC&PT, số tổ chức KH&CN, tỉ lệ doanh nghiệp có hoạt động NC&PT, tỉ lệ doanh nghiệp có hoạt động ĐMST và các đầu ra về tài sản trí tuệ như sáng chế, giải pháp hữu ích, giống cây trồng, kiểu dáng công nghiệp hay các tác động đến KT-XH như chỉ số phát triển con người. Tiếp theo, Tp. Hồ Chí Minh dẫn đầu 12 chỉ số trong 52 chỉ số thành phần, với những chỉ số như chính sách hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa, hạ tầng số, tỉ lệ doanh nghiệp có hoạt động NC&PT, tỉ lệ doanh nghiệp có hoạt động ĐMST và một số sản phẩm về tài sản trí tuệ. Bình Dương đứng thứ ba về số lượng các chỉ số dẫn đầu, với 7 chỉ số trên 52 chỉ số thành phần, trong đó có các chỉ số như tỉ lệ doanh nghiệp có hoạt động NC&PT và ĐMST, số lượng doanh nghiệp mới thành lập, tỉ lệ người trên 15 tuổi có việc làm, thu nhập bình quân đầu người. Đà Nẵng đứng thứ tư với 5 chỉ số dẫn đầu trên 52 chỉ số, trong đó có các chỉ số như chi cho KH&CN, số tổ chức KH&CN, tín dụng cho khu vực tư nhân, mật độ doanh nghiệp, số doanh nghiệp mới thành lập. Long An đứng thứ năm với 4 chỉ số trên 52 chỉ số thành phần, với các chỉ số tỉ lệ doanh nghiệp trong các khu công nghiệp, tỉ lệ doanh nghiệp có chứng chỉ ISO, số lượng đơn đăng ký nhãn hiệu và kiểu dáng công nghiệp.

Bảng 5. Các địa phương dẫn đầu nhiều chỉ số thành phần nhất
Số lượng chỉ số dẫn đầu

Địa phương	Đầu vào	Đầu ra	Tổng
Hà Nội	9	5	14
TP. Hồ Chí Minh	9	3	12
Bình Dương	4	3	7
Đà Nẵng	4	1	5
Long An	2	2	4

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

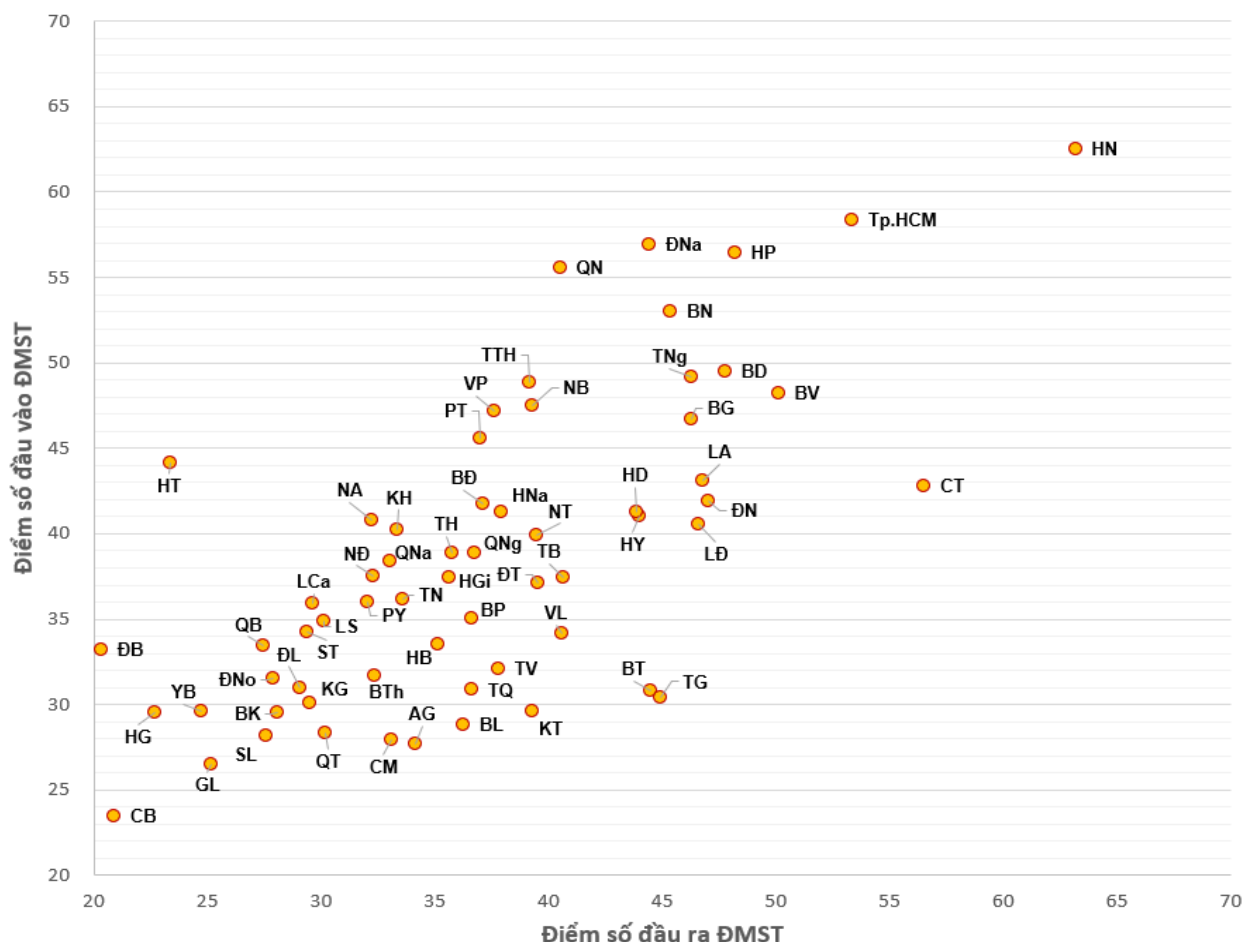
⁶ ĐBSH: Đồng bằng sông Hồng; ĐNB: Đông Nam bộ; MT: Bắc trung bộ và Duyên hải miền Trung; ĐBSCL: Đồng bằng sông Cửu Long; TN: Tây Nguyên; MNPB: Trung du và miền núi phía Bắc.



Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Hình 11. Điểm số PII 2023 của 63 địa phương

Một số địa phương có mức thu nhập trung bình⁷ thể hiện mức độ hiệu quả cao trong sử dụng đầu vào ĐMST để chuyển thành kết quả đầu ra ĐMST (Hình 5). Đáng chú ý như Bến Tre có mức thu nhập bình quân đầu người là 3.8 triệu đồng/người/tháng, đạt 30.79 điểm đầu vào ĐMST nhưng đạt 44.51 điểm đầu ra ĐMST. Vĩnh Long có mức thu nhập bình quân đầu người là 3.5 triệu đồng/người/tháng, đạt 34.17 điểm đầu vào ĐMST và đạt 40.57 điểm đầu ra ĐMST.



Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

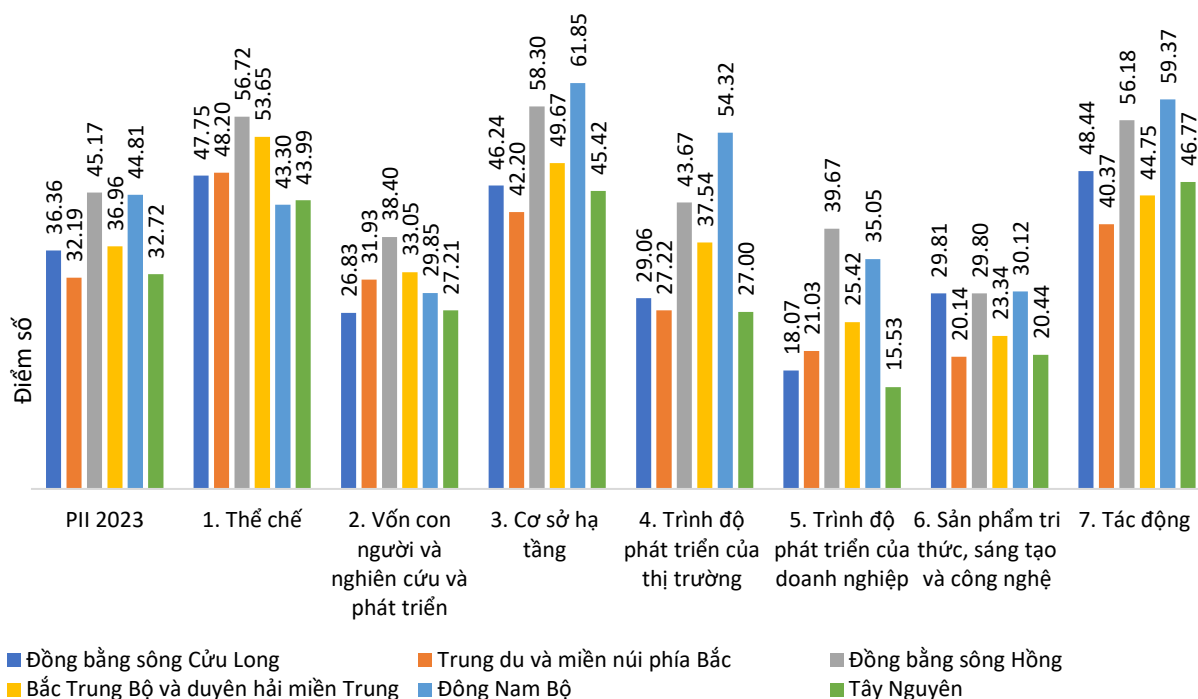
Hình 12. Tương quan giữa đầu vào và đầu ra ĐMST của các địa phương

Mặc khác, một số địa phương cho thấy việc sử dụng đầu vào ĐMST để chuyển thành đầu ra ĐMST còn chưa hiệu quả. Những trường hợp này, ngoài nhiều địa phương có mức thu nhập thấp, trong đó còn có cả các địa phương có mức thu nhập cao như Đà Nẵng (đầu vào đạt 56.96 điểm, đầu ra đạt 44.45 điểm), địa phương có mức thu nhập khá như Quảng Ninh (đầu vào đạt 55.56 điểm, đầu ra đạt 40.51 điểm), Thừa Thiên Huế (đầu vào đạt 48.82 điểm, đầu ra đạt 39.19 điểm) hay các địa phương có mức thu nhập trung bình như Phú Thọ (đầu vào đạt 45.58 điểm, đầu ra đạt 37.00 điểm) hay Hà Tĩnh (đầu vào đạt 44.18 điểm, đầu ra đạt 23.35 điểm).

⁷ Các địa phương có mức thu nhập bình quân đầu người một tháng theo giá hiện hành năm 2022 (nguồn: cơ sở dữ liệu của Tổng cục Thống kê) dao động trong khoảng từ 2.1 triệu đồng/người/tháng (Hà Giang) cho đến 8.1 triệu đồng/người/tháng (Bình Dương). Trong Báo cáo này, có 10 địa phương có thu nhập bình quân đầu người từ 5.0 triệu đồng/người/tháng trở lên, được xếp vào nhóm thu nhập cao; có 20 địa phương có thu nhập bình quân đầu người từ 4 triệu đồng/người/tháng đến dưới 5 triệu đồng/người/tháng, được xếp vào nhóm thu nhập khá; có 22 địa phương có thu nhập bình quân đầu người từ 3 triệu đồng/người/tháng đến dưới 4 triệu đồng/người/tháng, được xếp vào nhóm thu nhập trung bình; có 11 địa phương có thu nhập bình quân đầu người từ 2 triệu đồng/người/tháng đến dưới 3 triệu đồng/người/tháng, được xếp vào nhóm thu nhập thấp.

3.2. Kết quả xếp hạng PII 2023 theo 6 vùng kinh tế - xã hội

Nhìn chung, các địa phương vùng Đồng bằng sông Hồng có điểm trung bình cao nhất, đạt 45.17 điểm, tiếp đến là các địa phương vùng Đông Nam Bộ (44.81 điểm). Các địa phương vùng Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung và Đồng bằng sông Cửu Long có điểm số trung bình sát nhau, lần lượt là 36.96 điểm và 36.36 điểm. Hai vùng Tây Nguyên và Trung du và miền núi phía Bắc có điểm số gần như nhau và thấp nhất (lần lượt là 32.72 điểm và 32.19 điểm). Về đầu vào ĐMST, các địa phương vùng Tây Nguyên có điểm số thấp nhất (31.83 điểm). Về đầu ra ĐMST, các địa phương vùng Trung du và miền núi phía Bắc có điểm số trung bình thấp nhất (30.25 điểm). Các địa phương vùng Đồng bằng sông Cửu Long có hiệu quả đầu vào - đầu ra ĐMST cao nhất, ngược lại các địa phương vùng Bắc trung bộ và duyên hải miền Trung kém nhất về hiệu quả đầu vào - đầu ra ĐMST.



Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Hình 13. Điểm PII và các trụ cột PII 2023 của các địa phương theo 6 vùng kinh tế - xã hội

Xét theo từng trụ cột, các địa phương thuộc vùng Đông Nam bộ có điểm số cao nhất ở 4 trên 7 trụ cột, gồm Cơ sở hạ tầng (61.85 điểm), Trình độ phát triển của thị trường (54.32 điểm), Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ (30.12 điểm) và Tác động (59.37 điểm), nhưng có điểm số thấp nhất ở 1 trụ cột là Thể chế (43.30 điểm). Các địa phương thuộc vùng Đồng bằng sông Hồng có điểm số cao nhất ở 3 trên 7 trụ cột, gồm Thể chế (56.72 điểm), Vốn con người và R&D (38.40 điểm), Trình độ phát triển của doanh nghiệp (39.67 điểm). Các địa phương thuộc vùng Trung du và miền núi phía Bắc có điểm số thấp nhất ở 3 trên 7 trụ cột, bao gồm Cơ sở hạ tầng (42.20 điểm), Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ (20.14 điểm) và Tác động (40.37 điểm). Các địa phương vùng Tây Nguyên có điểm số thấp nhất ở 2 trên 7 trụ cột, bao gồm Trình độ phát triển của thị trường (27.00 điểm), Trình độ phát triển của doanh nghiệp (15.53 điểm). Các địa phương vùng Đồng bằng sông Cửu Long có điểm số thấp nhất ở trụ cột Vốn con người và Nghiên cứu và phát triển (26.83 điểm).

Các địa phương dẫn đầu theo vùng kinh tế - xã hội như sau:

- Trung du và miền núi phía Bắc: Thái Nguyên (47.75 điểm), Bắc Giang (46.51 điểm) và Phú Thọ (41.29 điểm). Trong đó, Thái Nguyên và Bắc Giang là hai địa phương có tỷ trọng ngành công nghiệp - xây dựng cao và có thu nhập bình quân đầu người ở mức khá. Phú Thọ có tỷ trọng ngành công nghiệp - xây dựng và ngành dịch vụ ở mức khá và có thu nhập bình quân đầu người ở mức trung bình⁸.

- Đồng bằng sông Hồng: Hà Nội (62.86 điểm), Hải Phòng (52.32 điểm), Bắc Ninh (49.20 điểm). Cả ba địa phương thuộc Vùng đồng bằng sông Hồng đều nằm trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu PII 2023 của cả nước. Các địa phương này đều có thu nhập bình quân đầu người ở mức cao và có các ngành công nghiệp - xây dựng và dịch vụ chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu kinh tế⁹.

- Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung: Đà Nẵng (50.70 điểm), Thừa Thiên Huế (44.01 điểm), Ninh Thuận (39.69 điểm). Trong đó, Đà Nẵng và Thừa Thiên Huế có ngành dịch vụ phát triển, chiếm tỉ trọng cao trong cơ cấu kinh tế. Đà Nẵng có thu nhập bình quân đầu người ở mức cao, còn Thừa Thiên Huế có thu nhập bình quân đầu người ở mức khá. Ninh Thuận là địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức trung bình nhưng có tỷ trọng ngành công nghiệp - xây dựng và dịch vụ ở mức khá¹⁰.

- Tây Nguyên: Lâm Đồng (43.58 điểm), Kon Tum (34.44 điểm). Lâm Đồng là địa phương có ngành nông lâm nghiệp và thủy sản chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu kinh tế và có thu nhập bình quân đầu người ở mức khá. Kon Tum có ngành dịch vụ chiếm tỷ trọng cao nhưng thu nhập bình quân đầu người còn ở mức thấp¹¹.

- Đông Nam bộ: Tp. Hồ Chí Minh (55.85 điểm), Bà Rịa - Vũng Tàu (49.18 điểm). Khu vực dịch vụ của Tp. Hồ Chí Minh chiếm tỷ trọng cao nhất trong cơ cấu kinh tế và có thu nhập bình quân đầu người ở mức cao. Bà Rịa - Vũng Tàu có khu vực công nghiệp - xây dựng (bao gồm dầu khí) chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu kinh tế và có thu nhập bình quân đầu người ở mức khá¹².

- Đồng bằng sông Cửu Long: Cần Thơ (49.66 điểm), Long An (44.95 điểm), Đồng Tháp (38.32 điểm). Cần Thơ có khu vực dịch vụ chiếm tỷ trọng cao nhất trong cơ cấu kinh tế, thu nhập bình quân đầu người ở mức cao. Long An có khu vực công nghiệp - xây dựng chiếm tỷ trọng cao nhất trong cơ cấu kinh tế, thu nhập bình quân đầu người ở mức trung

⁸ Năm 2022, khu vực công nghiệp - xây dựng của Thái Nguyên chiếm tỷ trọng 59.5% có cấu kinh tế, thu nhập bình quân đầu người ở mức khá là 4.6 triệu đồng/người/tháng. Khu vực công nghiệp - xây dựng của Bắc Giang chiếm 62.3%, thu nhập bình quân đầu người ở mức khá là 4.3 triệu đồng/người/tháng. Khu vực công nghiệp - xây dựng của Phú Thọ có tỷ trọng là 39.7%, tương đương với khu vực dịch vụ; thu nhập bình quân đầu người ở mức trung bình là 3.9 triệu đồng/người/tháng.

⁹ Hà Nội có tỷ trọng khu vực dịch vụ là 63.22%, công nghiệp - xây dựng là 24.04%, thu nhập bình quân đầu người ở mức cao là 6.4 triệu đồng/người/tháng. Khu vực công nghiệp - xây dựng của Hải Phòng có tỷ trọng là 53.68%, dịch vụ chiếm 36.98%, thu nhập bình quân đầu người ở mức cao là 5.9 triệu đồng/người/tháng. Khu vực công nghiệp - xây dựng của Bắc Ninh có tỷ trọng là 75.6%, thu nhập bình quân đầu người ở mức cao là 5.5 triệu đồng/người/tháng.

¹⁰ Đà Nẵng có tỷ trọng khu vực dịch vụ là 68.38%, công nghiệp - xây dựng là 20.43%, thu nhập bình quân đầu người ở mức cao là 5.8 triệu đồng/người/tháng. Thừa Thiên Huế có tỷ trọng khu vực dịch vụ chiếm 47.56%, công nghiệp - xây dựng là 33.12%, thu nhập bình quân đầu người ở mức khá là 4.3 triệu đồng/người/tháng. Ninh Thuận có tỷ trọng khu vực công nghiệp - xây dựng là 35.6%, dịch vụ là 30.7%, thu nhập bình quân đầu người ở mức trung bình là 3.0 triệu đồng/người/tháng.

¹¹ Lâm Đồng có tỷ trọng khu vực dịch vụ là 41.00%, nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm 38.62%, công nghiệp - xây dựng 20.38%, thu nhập bình quân đầu người ở mức khá là 4.4 triệu đồng/người/tháng. Kon Tum có tỷ trọng khu vực dịch vụ chiếm 41.41%, công nghiệp - xây dựng là 30.78%, nông lâm nghiệp và thủy sản chiếm 19.42%, thu nhập bình quân đầu người ở mức thấp là 2.9 triệu đồng/người/tháng.

¹² Tp. Hồ Chí Minh có tỷ trọng khu vực dịch vụ là 64%, công nghiệp - xây dựng là 22.1%, thu nhập bình quân đầu người là 6.4 triệu đồng/người/tháng. Bà Rịa - Vũng Tàu có tỷ trọng khu vực công nghiệp - xây dựng (bao gồm cả dầu khí) là 70.37%, dịch vụ là 15.98%, thu nhập bình quân đầu người là 4.8 triệu đồng/người/tháng.

bình. Còn Đồng Tháp có tỷ trọng khu vực dịch vụ và nông, lâm và thủy sản cao và có thu nhập bình quân đầu người ở mức khá¹³.

Bảng 6. Các địa phương dẫn đầu theo vùng kinh tế - xã hội

Trung du và miền núi phía Bắc	Đồng bằng sông Hồng	Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung
1. Thái Nguyên (47.75 điểm) 2. Bắc Giang (46.51 điểm) 3. Phú Thọ (41.29 điểm)	1. Hà Nội (62.86 điểm) 2. Hải Phòng (52.32 điểm) 3. Bắc Ninh (49.20 điểm)	1. Đà Nẵng (50.70 điểm) 2. Thừa Thiên Huế (44.01 điểm) 3. Ninh Thuận (39.69 điểm)
Tây Nguyên	Đông Nam Bộ	Đồng bằng sông Cửu Long
1. Lâm Đồng (43.58 điểm) 2. Kon Tum (34.44 điểm) <i>Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023</i>	1. Tp. Hồ Chí Minh (55.85 điểm) 2. Bà Rịa - Vũng Tàu (49.18 điểm)	1. Cần Thơ (49.66 điểm) 2. Long An (44.95 điểm) 3. Đồng Tháp (38.32 điểm)

3.2.1. Trung du và miền núi phía Bắc

Vùng trung du và miền núi phía Bắc gồm 14 địa phương, trong đó có 3 địa phương lọt vào nhóm 20 địa phương dẫn đầu PII 2023 cả nước là Thái Nguyên (47.75 điểm), Bắc Giang (46.51 điểm) và Phú Thọ (41.29 điểm). Các địa phương còn lại đều ở nửa sau của bảng xếp hạng, trong đó có 2 địa phương xếp cuối cùng là Lai Châu (22.78 điểm) và Cao Bằng (22.18).

Bảng 7. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương Vùng Trung du và miền núi phía Bắc

Địa phương	Điểm số PII	Đầu vào	Đầu ra	1.Thể chế	2.Vốn con người và NC&PT	3.Cơ sở hạ tầng	4.Trình độ PT của thị trường	5.Trình độ PT của DN	6.SP tri thức, sáng tạo và CN	7.Tác động
Thái Nguyên	47.75	49.19	46.31	51.90	41.84	58.76	46.82	46.64	27.65	64.97
Bắc Giang	46.51	46.74	46.28	67.23	22.00	69.32	33.26	41.88	26.34	66.21
Phú Thọ	41.29	45.58	37.00	51.24	47.16	60.94	30.88	37.70	19.75	54.25
Hòa Bình	34.33	33.55	35.11	43.98	34.61	34.12	26.40	28.62	24.31	45.92
Tuyên Quang	33.74	30.85	36.63	41.47	23.75	47.84	21.99	19.17	31.44	41.82
Lào Cai	32.76	35.91	29.61	58.75	41.07	38.70	28.41	12.61	19.60	39.62
Lạng Sơn	32.49	34.87	30.10	57.40	28.59	54.84	17.99	15.54	22.76	37.43
Bắc Kạn	28.80	29.51	28.08	42.16	37.35	40.38	14.30	13.37	17.25	38.90
Sơn La	27.87	28.14	27.59	46.38	18.21	35.86	29.62	10.64	17.35	37.84
Yên Bái	27.17	29.59	24.75	49.10	28.74	35.03	19.58	15.51	15.85	33.65
Điện Biên	26.78	33.22	20.34	46.83	35.62	28.95	39.93	14.77	03.19	37.48
Hà Giang	26.14	29.56	22.71	43.05	22.35	43.21	27.90	11.32	24.89	20.54
Lai Châu	22.78	27.43	18.13	39.79	27.81	30.31	24.94	14.32	13.37	22.90
Cao Bằng	22.18	23.45	20.91	35.49	37.90	12.59	19.00	12.27	18.23	23.58

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Đáng chú ý, ngoài ba địa phương dẫn đầu, các địa phương còn lại của vùng Trung du và miền núi phía Bắc có điểm số và thứ hạng thấp ở hầu hết các trụ cột, đặc biệt là trụ cột Trình độ phát triển của thị trường (có 12/14 địa phương có điểm số thấp hơn mức trung bình cả nước) và Trình độ phát triển của doanh nghiệp (có 10/14 địa phương có điểm số thấp hơn mức

¹³ Cần Thơ có tỷ trọng khu vực dịch vụ chiếm 52.47%, công nghiệp - xây dựng chiếm 31.03%, thu nhập bình quân đầu người là 5.3 triệu đồng/người/tháng. Long An có tỷ trọng khu vực công nghiệp - xây dựng chiếm 52.33%, dịch vụ là 26.66%, thu nhập bình quân đầu người là 3.9 triệu đồng/người/tháng. Đồng Tháp có tỷ trọng khu vực công nghiệp - xây dựng chiếm 19.04%, dịch vụ là 38.84%, nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm 35.76%, thu nhập bình quân đầu người là 4.5 triệu đồng/người/tháng.

trung bình cả nước), Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ (có 11/14 địa phương có điểm số thấp hơn mức trung bình cả nước).

3.2.2. Đồng bằng sông Hồng

Vùng đồng bằng sông Hồng gồm 11 địa phương, trong đó có 4 địa phương lọt vào nhóm 10 địa phương dẫn đầu PII 2023 cả nước là Hà Nội (62.86 điểm), Hải Phòng (52.32 điểm), Bắc Ninh (49.20 điểm) và Quảng Ninh (48.03 điểm). Các địa phương còn lại đều có thứ hạng tốt, thuộc nhóm 25 địa phương dẫn đầu. Riêng Nam Định có thứ hạng 37, khoảng cách khá xa so với các địa phương còn lại. Nam Định có kết quả thấp ở trụ cột Trình độ phát triển của thị trường (34.90 điểm), trong đó các chỉ số chưa tốt như Giá trị tài sản cố định và đầu tư tài chính dài hạn của doanh nghiệp, Số doanh nghiệp ngành dịch vụ chuyên môn, Tín dụng cho khu vực tư nhân, Vốn sản xuất kinh doanh bình quân hằng năm của các doanh nghiệp. Ngoài ra, Nam Định cũng có thứ hạng thấp về Số tổ chức KH&CN hay Đơn đăng ký nhãn hiệu tập thể, Số chỉ dẫn địa lý được cấp chứng nhận bảo hộ.

Ngoài 4 địa phương trong nhóm 10 dẫn đầu, Hà Nam và Ninh Bình còn có điểm số cao ở trụ cột Trình độ phát triển của doanh nghiệp (lần lượt đạt 43.15 điểm và 40.54 điểm). Hưng Yên và Thái Bình cho thấy hiệu quả trong sử dụng đầu vào ĐMST để chuyển thành đầu ra ĐMST (điểm số và thứ hạng của nhóm các trụ cột đầu ra ĐMST cao hơn so với đầu vào ĐMST).

Bảng 8. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương Vùng Đồng bằng sông Hồng

Địa phương	Điểm số PII	Đầu vào	Đầu ra	1.Thể chế	2.Vốn con người và NC&PT	3.Cơ sở hạ tầng	4.Trình độ PT của thị trường	5.Trình độ PT của DN	6.SP tri thức, sáng tạo và CN	7.Tác động
Hà Nội	62.86	62.55	63.17	53.59	63.06	68.23	77.81	50.04	63.16	63.18
Hải Phòng	52.32	56.45	48.20	76.19	53.83	53.66	54.61	43.96	34.62	61.78
Bắc Ninh	49.20	53.02	45.38	43.41	50.76	67.97	49.60	53.36	26.79	63.97
Quảng Ninh	48.03	55.56	40.51	77.16	31.63	82.47	53.66	32.90	25.75	55.26
Ninh Bình	43.39	47.51	39.28	46.16	42.41	64.05	44.38	40.54	28.75	49.81
Hải Dương	42.57	41.28	43.86	50.08	28.35	57.23	33.89	36.87	31.25	56.47
Hưng Yên	42.52	41.02	44.02	54.41	27.76	49.42	35.86	37.68	32.50	55.54
Vĩnh Phúc	42.40	47.20	37.61	63.53	42.14	50.09	46.82	33.41	19.59	55.64
Hà Nam	39.60	41.25	37.95	47.27	28.78	53.37	33.67	43.15	20.35	55.56
Thái Bình	39.05	37.47	40.64	60.49	21.44	47.82	25.10	32.47	29.69	51.59
Nam Định	34.90	37.54	32.26	51.58	32.19	46.94	25.01	31.99	15.32	49.21

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

3.2.3. Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung

Vùng Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung gồm 14 địa phương, trong đó có 6 địa phương trong nhóm 30 dẫn đầu PII 2023 cả nước là Đà Nẵng (50.70 điểm), Thừa Thiên Huế (44.01 điểm), Ninh Thuận (39.69 điểm), Bình Định (39.42 điểm) và Quảng Ngãi (37.80 điểm) và Thanh Hóa (37.32 điểm). Điểm đáng chú ý là hầu hết các địa phương trong vùng đều có kết quả đầu vào ĐMST cao hơn so với đầu ra ĐMST (trừ Quảng Trị và Bình Thuận). Đặc biệt, có 10/14 địa phương thuộc nhóm 30 địa phương dẫn đầu cả nước về đầu vào ĐMST nhưng chỉ có 4/14 địa phương thuộc nhóm 30 dẫn đầu cả nước về đầu ra ĐMST. Điều này cho thấy hiệu quả sử dụng đầu vào ĐMST của các địa phương trong vùng chưa cao, đặc biệt là Hà Tĩnh, Nghệ An, Khánh Hòa, Phú Yên, Quảng Nam. Ngay cả các địa phương dẫn đầu của vùng như Đà Nẵng, Thừa Thiên Huế đều có thể cải thiện sử dụng đầu vào ĐMST để mang lại nhiều kết quả đầu ra ĐMST hơn.

Bảng 9. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương Vùng Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung

Địa phương	Điểm số PII	Đầu vào	Đầu ra	1.Thể chế	2.Vốn con người và NC&PT	3.Cơ sở hạ tầng	4.Trình độ PT của thị trường	5.Trình độ PT của DN	6.SP tri thức, sáng tạo và CN	7.Tác động
Đà Nẵng	50.70	56.96	44.45	57.68	54.45	81.71	54.04	36.90	37.00	51.91
Thừa Thiên Huế	44.01	48.82	39.19	69.89	52.88	62.78	31.71	26.84	35.79	42.60
Ninh Thuận	39.69	39.88	39.50	60.14	37.44	50.17	35.82	15.83	38.96	40.05
Bình Định	39.42	41.73	37.11	66.93	35.12	48.66	28.74	29.22	25.78	48.44
Quảng Ngãi	37.80	38.88	36.72	57.60	24.18	47.76	42.66	22.17	25.08	48.37
Thanh Hóa	37.32	38.91	35.73	57.24	25.31	41.86	40.16	29.97	18.36	53.10
Khánh Hòa	36.78	40.21	33.35	46.54	42.59	53.62	42.01	16.29	20.16	46.53
Nghệ An	36.50	40.76	32.23	60.81	24.61	44.68	41.27	32.45	21.24	43.21
Quảng Nam	35.69	38.38	33.00	59.37	19.68	45.70	34.64	32.51	16.79	49.20
Phú Yên	34.01	35.97	32.05	48.45	31.12	51.89	23.87	24.51	22.45	41.65
Hà Tĩnh	33.76	44.18	23.35	58.68	36.71	50.79	48.70	26.01	16.28	30.41
Bình Thuận	32.02	31.72	32.32	33.66	20.25	44.13	36.13	24.42	20.32	44.31
Quảng Bình	30.42	33.41	27.43	42.89	31.82	37.54	35.92	18.87	12.86	41.99
Quảng Trị	29.25	28.30	30.19	31.16	26.47	34.06	29.93	19.88	15.64	44.75

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

3.2.4. Tây Nguyên

Vùng Tây Nguyên gồm 5 địa phương, trong đó chỉ có 1 địa phương trong nhóm 30 địa phương dẫn đầu PII 2023 cả nước là Lâm Đồng (43.58 điểm). Các địa phương còn lại đều có điểm số chung thấp, đặc biệt có 3 địa phương ở nhóm 15 địa phương cuối cả nước, gồm Đắk Lắk (30.02 điểm), Đắk Nông (29.71 điểm) và Gia Lai (25.83 điểm). Đáng chú ý, các địa phương thuộc vùng Tây Nguyên có Trình độ phát triển của thị trường và Trình độ phát triển của doanh nghiệp ở mức thấp. Không có địa phương nào, kể cả Lâm Đồng nằm trong nhóm 30 địa phương dẫn đầu cả nước ở hai trụ cột này.

Bảng 10. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương Vùng Tây Nguyên

Địa phương	Điểm số PII	Đầu vào	Đầu ra	1.Thể chế	2.Vốn con người và NC&PT	3.Cơ sở hạ tầng	4.Trình độ PT của thị trường	5.Trình độ PT của DN	6.SP tri thức, sáng tạo và CN	7.Tác động
Lâm Đồng	43.58	40.56	46.59	65.13	37.02	50.22	32.94	17.48	34.66	58.52
Kon Tum	34.44	29.62	39.27	38.80	33.09	38.10	22.34	15.77	28.17	50.37
Đắk Lắk	30.02	30.95	29.09	33.54	22.69	46.72	28.10	23.68	14.00	44.17
Đắk Nông	29.71	31.51	27.92	46.95	26.29	54.30	19.61	10.39	14.38	41.45
Gia Lai	25.83	26.51	25.15	35.53	16.96	37.75	31.99	10.32	10.97	39.33

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

3.2.5. Đông Nam Bộ

Vùng Đông Nam bộ gồm 6 địa phương, trong đó có 4 địa phương trong nhóm 15 địa phương dẫn đầu PII 2023 cả nước là Tp. Hồ Chí Minh (55.85 điểm), Bà Rịa-Vũng Tàu (49.18 điểm), Bình Dương (48.64 điểm) và Đồng Nai (44.44 điểm). Các địa phương vùng Đông Nam bộ đa số có hiệu quả cao trong chuyển đầu vào ĐMST thành đầu ra ĐMST. Điểm đáng lưu ý là các địa phương vùng này không có điểm số cao ở trụ cột Thể chế và Vốn con người và Nghiên cứu và phát triển. Điểm mạnh của các địa phương vùng Đông Nam bộ là Cơ sở hạ tầng và Trình độ phát triển của thị trường, ngoài Tây Ninh đạt điểm thấp hơn mức trung bình (47.38 điểm) về Cơ sở hạ tầng, các địa phương còn lại đều thuộc nhóm 21 địa phương dẫn đầu hai trụ cột này. Trình độ phát triển của thị trường cũng là điểm sáng của các địa phương khu vực này (ngoài Bình Phước đạt 38.75 điểm, thấp hơn mức trung bình cả nước,

các địa phương còn lại đều thuộc nhóm 30 dẫn đầu). Điều đáng ghi nhận là các địa phương có đầu ra ĐMST tốt, đem lại tác động đến kinh tế - xã hội và được xếp hạng cao. Các địa phương trong vùng đều trong nhóm 21 địa phương dẫn đầu Trụ cột Tác động. Tuy nhiên, các đầu ra về sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ của hai địa phương trong vùng là Bình Phước và Tây Ninh còn đứng sau khá xa so với các địa phương còn lại.

Bảng 11. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương Vùng Đông Nam bộ

Địa phương	Điểm số PII	Đầu vào	Đầu ra	1.Thể chế	2.Vốn con người và NC&PT	3.Cơ sở hạ tầng	4.Trình độ PT của thị trường	5.Trình độ PT của DN	6.SP tri thức, sáng tạo và CN	7.Tác động
TP. Hồ Chí Minh	55.85	58.34	53.36	44.20	57.29	74.14	73.19	42.87	52.18	54.54
Bà Rịa - Vũng Tàu	49.18	48.25	50.11	54.65	28.98	63.11	70.22	24.31	40.06	60.17
Bình Dương	48.64	49.52	47.77	32.49	30.59	76.37	56.53	51.61	32.52	63.02
Đồng Nai	44.44	41.88	47.00	43.23	20.34	56.20	44.91	44.70	29.17	64.82
Bình Phước	35.85	35.06	36.64	45.18	17.82	53.87	38.75	19.68	13.41	59.88
Tây Ninh	34.89	36.18	33.60	40.02	24.07	47.38	42.31	27.12	13.39	53.81

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

3.2.6. Đồng bằng sông Cửu Long

Vùng Đồng bằng sông Cửu Long gồm 13 địa phương, trong đó có 6 địa phương thuộc nhóm 30 địa phương dẫn đầu PII 2023 cả nước là Cần Thơ (49.66 điểm), Long An (44.95 điểm), Đồng Tháp (38.32 điểm), Tiền Giang (37.66 điểm), Bến Tre (37.65 điểm), và Vĩnh Long (37.37 điểm). Theo điểm số và thứ hạng có thể thấy các địa phương vùng Đồng bằng sông Cửu Long chia làm ba nhóm khá rõ rệt với Cần Thơ và Long An ở nhóm đầu; Đồng Tháp, Tiền Giang, Bến Tre, Vĩnh Long, Hậu Giang và Trà Vinh ở nhóm thứ hai với điểm số trong khoảng từ 34.94 đến 38.32 điểm; và Bạc Liêu, Sóc Trăng, An Giang, Cà Mau, Kiên Giang ở nhóm cuối với điểm số từ 29.80 đến 32.54 điểm, phù hợp với đặc điểm, điều kiện tự nhiên và cơ cấu kinh tế của các địa phương trong vùng. Điểm mạnh nhất của các địa phương trong vùng Đồng bằng sông Cửu Long là hiệu quả trong việc chuyển đầu vào ĐMST thành đầu ra ĐMST. Ngoại trừ Hậu Giang và Sóc Trăng, các tỉnh còn lại đều có đầu ra ĐMST tốt hơn đầu vào ĐMST, đặc biệt là Tiền Giang, Cần Thơ, Bến Tre, An Giang, Bạc Liêu, Trà Vinh.

Bảng 12. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương Vùng Đồng bằng sông Cửu Long

Địa phương	Điểm số PII	Đầu vào	Đầu ra	1.Thể chế	2.Vốn con người và NC&PT	3.Cơ sở hạ tầng	4.Trình độ PT của thị trường	5.Trình độ PT của DN	6.SP tri thức, sáng tạo và CN	7.Tác động
Cần Thơ	49.66	42.79	56.53	50.02	45.07	55.45	42.34	21.08	52.52	60.53
Long An	44.95	43.14	46.76	54.25	28.82	43.31	32.45	56.85	40.23	53.29
Đồng Tháp	38.32	37.09	39.55	64.01	25.03	57.46	24.72	14.25	27.37	51.72
Tiền Giang	37.66	30.40	44.93	41.13	23.73	40.72	26.86	19.58	39.12	50.74
Bến Tre	37.65	30.79	44.51	48.92	37.12	32.14	22.03	13.76	34.25	54.78
Vĩnh Long	37.37	34.17	40.57	42.86	33.16	52.32	26.16	16.35	29.58	51.57
Hậu Giang	36.54	37.42	35.66	60.15	21.66	64.33	25.06	15.89	12.49	58.84
Trà Vinh	34.94	32.08	37.80	60.17	16.58	36.68	38.56	08.40	39.25	36.35
Bạc Liêu	32.54	28.82	36.26	31.21	27.80	49.55	26.02	09.53	22.22	50.31
Sóc Trăng	31.81	34.27	29.35	51.94	27.07	55.66	25.06	11.64	18.42	40.29
An Giang	30.90	27.67	34.13	27.85	27.48	35.49	26.57	20.97	32.66	35.61
Cà Mau	30.52	27.95	33.09	47.50	21.54	32.15	27.97	10.57	26.21	39.96
Kiên Giang	29.80	30.09	29.50	40.80	13.72	45.91	33.94	16.07	13.25	45.75

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Các địa phương trong vùng, có kết quả đáng chú ý về đầu ra *Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ*. Có đến 9/13 địa phương ở trong nhóm 30 dẫn đầu cả nước của trụ cột này, với 4 địa phương ở nhóm 10 dẫn đầu gồm Cần Thơ (52.52 điểm), Long An (40.23 điểm), Trà Vinh (39.25 điểm) và Tiền Giang (39.12 điểm). Ngoài ra, Cần Thơ còn vượt trội ở các trụ cột về *Vốn con người và NC&PT* (45.07 điểm), *Tác động* (60.53 điểm). Long An mạnh ở *Trình độ phát triển của doanh nghiệp* (56.85 điểm). Đồng Tháp, Trà Vinh và Hậu Giang mạnh ở *Thế chế* (lần lượt đạt 64.01, 60.17 và 60.15 điểm). Hậu Giang có *Cơ sở hạ tầng* có điểm số cao (64.33 điểm) do có kết quả cao về *Hạ tầng chung và Môi trường sinh thái* (63.17 điểm). Còn lại, nhìn chung các địa phương trong vùng chưa có thứ hạng cao ở các trụ cột đầu vào.

3.3. Kết quả theo mức thu nhập bình quân đầu người

Nhìn chung, điểm số PII của các địa phương có tương quan với mức thu nhập bình quân đầu người¹⁴. Các địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức Cao đạt điểm PII cao nhất, trung bình 49.10 điểm. Các địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức Thấp có khoảng cách về điểm số khá xa so với nhóm thu nhập Cao, kém tới 21.17 điểm. Về đầu vào ĐMST, các địa phương ở nhóm thu nhập Cao vượt trội, với điểm số cao nhất là 50.63 điểm; các nhóm thu nhập khác có điểm số giảm dần theo mức thu nhập, trong đó nhóm thu nhập Thấp đạt điểm thấp nhất, 29.80 điểm. Đầu ra ĐMST cũng tương tự như vậy, nhóm thu nhập Cao đạt trung bình 47.57 điểm, nhóm thu nhập Thấp có điểm số thấp hơn nhiều so với các nhóm còn lại (26.06 điểm). Nhóm thu nhập Trung bình và thu nhập Thấp cho thấy hiệu quả chưa cao trong việc chuyển các nguồn lực đầu vào ĐMST thành đầu ra ĐMST.

Xét theo từng trụ cột, nhóm thu nhập Cao có điểm số trung bình cao nhất ở 6 trên tổng số 7 trụ cột, gồm *Vốn con người và NC&PT* (44.97 điểm), *Cơ sở hạ tầng* (63.08 điểm), cột *Trình độ phát triển của thị trường* (52.49 điểm), *Trình độ phát triển của doanh nghiệp* (40.99 điểm), *Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ* (36.29 điểm) và *Tác động* (58.86 điểm). Nhóm thu nhập Khá có điểm số cao nhất ở trụ cột *Thế chế* (52.89 điểm).

Các địa phương dẫn đầu theo nhóm thu nhập như sau:

- Thu nhập Cao: Hà Nội (62.86 điểm), Tp. Hồ Chí Minh (55.85 điểm), Hải Phòng (52.32 điểm).

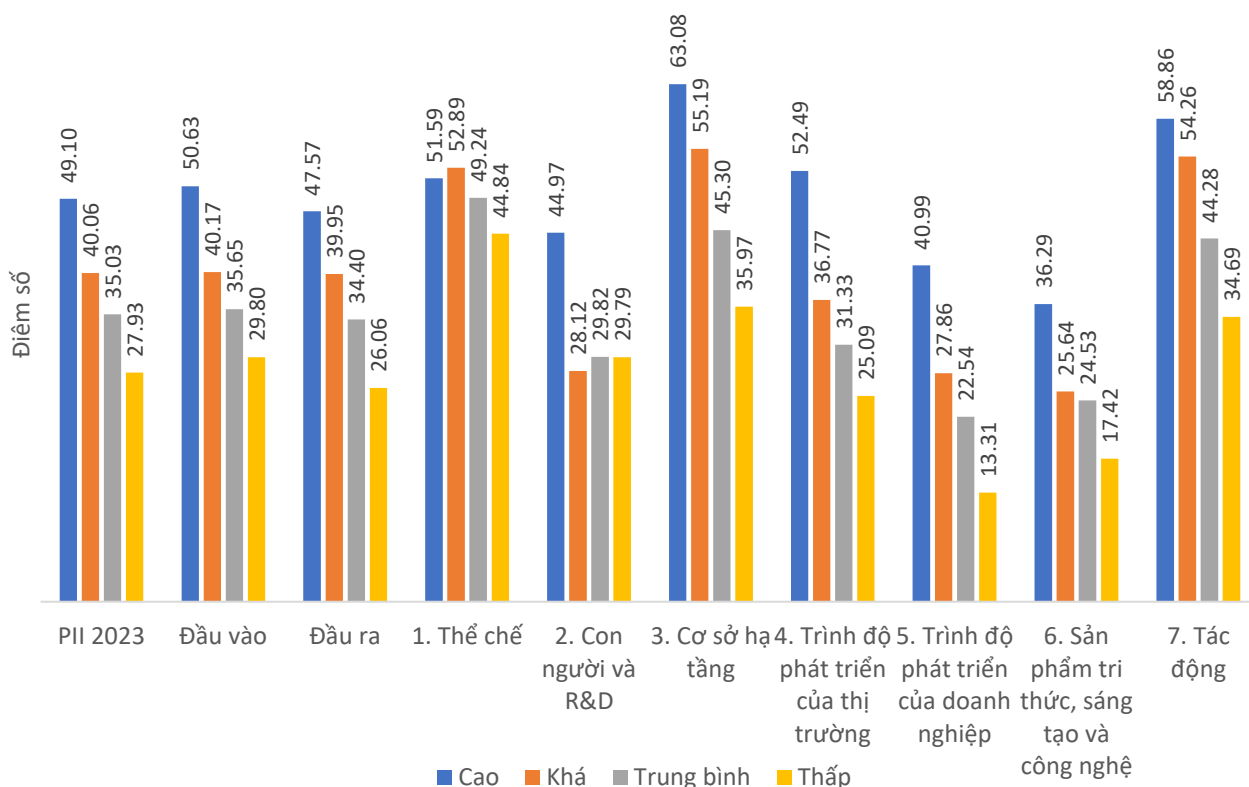
- Thu nhập Khá: Bà Rịa - Vũng Tàu (49.18 điểm), Quảng Ninh (48.03 điểm)¹⁵, Thái Nguyên (47.75 điểm).

- Thu nhập Trung bình: Long An (44.95 điểm), Phú Thọ (41.29 điểm), Ninh Thuận (39.69 điểm).

¹⁴ Các địa phương có mức thu nhập bình quân đầu người một tháng theo giá hiện hành năm 2022 (nguồn: cơ sở dữ liệu của Tổng cục Thống kê) dao động trong khoảng từ 2.1 triệu đồng/người/tháng (Hà Giang) cho đến 8.1 triệu đồng/người/tháng (Bình Dương). Trong Báo cáo PII 2023, 10 địa phương có thu nhập bình quân đầu người từ 5.0 triệu đồng/người/tháng trở lên, được xếp vào nhóm thu nhập Cao; 20 địa phương có thu nhập bình quân đầu người từ 4 triệu đồng/người/tháng đến dưới 5 triệu đồng/người/tháng, được xếp vào nhóm thu nhập Khá; 22 địa phương có thu nhập bình quân đầu người từ 3 triệu đồng/người/tháng đến dưới 4 triệu đồng/người/tháng, được xếp vào nhóm thu nhập Trung bình; 11 địa phương có thu nhập bình quân đầu người từ 2 triệu đồng/người/tháng đến dưới 3 triệu đồng/người/tháng, được xếp vào nhóm thu nhập Thấp.

¹⁵ Quảng Ninh có thu nhập bình quân đầu người ở mức khá là 4.6 triệu đồng/người/tháng, công nghiệp - xây dựng chiếm 50.9% cơ cấu kinh tế.

- Thu nhập Thấp: Kon Tum (34.44 điểm), Lào Cai (32.76 điểm), Lạng Sơn (32.49 điểm)¹⁶.



Hình 14. Điểm trung bình PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 trụ cột của các địa phương phân theo nhóm thu nhập

(Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023)

Bảng 13. Các địa phương dẫn đầu theo mức thu nhập

Mức thu nhập cao	Mức thu nhập khá
1. Hà Nội (62.86 điểm)	1. Bà Rịa-Vũng Tàu (49.18 điểm)
2. Tp. Hồ Chí Minh (55.85 điểm)	2. Quảng Ninh (48.03 điểm)
3. Hải Phòng (52.32 điểm)	3. Thái Nguyên (47.75 điểm)
Mức thu nhập trung bình	Mức thu nhập thấp
1. Long An (44.95 điểm)	1. Kon Tum (34.44 điểm)
2. Phú Thọ (41.29 điểm)	2. Lào Cai (32.76 điểm)
3. Ninh Thuận (39.69 điểm)	3. Lạng Sơn (32.49 điểm)

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

3.3.1. Các địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức Cao

Có 10 địa phương thuộc nhóm thu nhập cao với mức thu nhập bình quân đầu người từ 5 triệu đồng/người/tháng trở lên. Trong 10 địa phương thuộc nhóm thu nhập cao, có 7 địa phương thuộc nhóm 10 dẫn đầu PII 2023 cả nước, 2 địa phương thuộc nhóm 20 địa phương dẫn đầu PII 2023 cả nước. Riêng Nam Định mặc dù có mức thu nhập cao nhưng điểm số thấp (34.90 điểm) do kết quả kém ở trụ cột *Cơ sở hạ tầng* (46.94 điểm), *Trình độ*

¹⁶ Lào Cai có tỷ trọng ngành công nghiệp - xây dựng chiếm 41.64%, khu vực dịch vụ chiếm 34.63%, nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm tỷ trọng 13.57%, thu nhập bình quân đầu người ở mức thấp là 2.9 triệu đồng/người/tháng. Lạng Sơn có tỷ trọng ngành công nghiệp - xây dựng chiếm 24.40%, khu vực dịch vụ chiếm 49.98%, nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm tỷ trọng 21.10%, thu nhập bình quân đầu người ở mức thấp là 2.7 triệu đồng/người/tháng.

phát triển của doanh nghiệp (31.99 điểm). Trong nhóm này, một số địa phương thể hiện hiệu quả cao trong chuyển đầu vào ĐMST thành đầu ra ĐMST như Cần Thơ, Đồng Nai. Ngược lại một số địa phương chưa đạt hiệu quả cao như Đà Nẵng, Vĩnh Phúc, Nam Định.

Thế mạnh của các địa phương thuộc nhóm thu nhập cao tập trung ở các trụ cột đầu vào về *Vốn con người và NC&PT, Cơ sở hạ tầng, Trình độ phát triển của thị trường và Trình độ phát triển của doanh nghiệp* và cả hai trụ cột đầu ra về *Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ, Tác động*. Ở các trụ cột này, hầu hết (từ 7 đến 8 địa phương) đều thuộc nhóm 20 địa phương dẫn đầu, đặc biệt là trụ cột *Vốn con người và NC&PT*, có 9/10 địa phương thuộc nhóm 30 địa phương dẫn đầu trụ cột này của cả nước. Tuy nhiên, các địa phương ở nhóm thu nhập cao còn hạn chế về *Thế chế* (chỉ có 5/10 địa phương thuộc nhóm 30 dẫn đầu cả nước).

Bảng 14. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương thuộc nhóm thu nhập Cao

Địa phương	Thu nhập (tr.đ)	Điểm số PII	Đầu vào	Đầu ra	1.Thế chế	2.Vốn con người và NC&PT	3.Cơ sở hạ tầng	4.Trình độ PT của thị trường	5.Trình độ PT của DN	6.SP tri thức, sáng tạo và CN	7.Tác động
Hà Nội	6.42	62.86	62.55	63.17	53.59	63.06	68.23	77.81	50.04	63.16	63.18
TP. Hồ Chí Minh	6.39	55.85	58.34	53.36	44.20	57.29	74.14	73.19	42.87	52.18	54.54
Hải Phòng	5.90	52.32	56.45	48.20	76.19	53.83	53.66	54.61	43.96	34.62	61.78
Đà Nẵng	5.81	50.70	56.96	44.45	57.68	54.45	81.71	54.04	36.90	37.00	51.91
Cần Thơ	5.32	49.66	42.79	56.53	50.02	45.07	55.45	42.34	21.08	52.52	60.53
Bắc Ninh	5.47	49.20	53.02	45.38	43.41	50.76	67.97	49.60	53.36	26.79	63.97
Bình Dương	8.08	48.64	49.52	47.77	32.49	30.59	76.37	56.53	51.61	32.52	63.02
Đồng Nai	6.35	44.44	41.88	47.00	43.23	20.34	56.20	44.91	44.70	29.17	64.82
Vĩnh Phúc	5.19	42.40	47.20	37.61	63.53	42.14	50.09	46.82	33.41	19.59	55.64
Nam Định	5.10	34.90	37.54	32.26	51.58	32.19	46.94	25.01	31.99	15.32	49.21

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

3.3.2. Các địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức Khá

Có 20 địa phương thuộc nhóm thu nhập Khá với mức thu nhập bình quân đầu người trong khoảng từ 4 triệu đồng/người/tháng đến dưới 5 triệu đồng/người/tháng. Có **14** địa phương thuộc nhóm 30 địa phương dẫn đầu PII 2023 cả nước với **9** địa phương thuộc nhóm 20 địa phương dẫn đầu cả nước và **3** địa phương thuộc nhóm 10 dẫn đầu cả nước. Trong nhóm thu nhập Khá, Kiên Giang có điểm số thấp nhất (29.80 điểm).

Trong nhóm này, một số địa phương thuộc nhóm đầu theo vùng KT-XH như Thái Nguyên, Bắc Giang thuộc nhóm dẫn đầu vùng Trung du và miền núi phía Bắc, Bà Rịa - Vũng Tàu thuộc nhóm dẫn đầu vùng Đông Nam bộ, Thừa Thiên Huế thuộc nhóm dẫn đầu vùng Bắc trung bộ và duyên hải miền Trung, Lâm Đồng thuộc nhóm dẫn đầu vùng Tây Nguyên.

Về đầu vào ĐMST, các địa phương thu nhập Khá có kết quả cao nhất ở trụ cột Cơ sở hạ tầng với 9/20 địa phương nằm trong nhóm 20 địa phương dẫn đầu cả nước của trụ cột này. Về đầu ra ĐMST, các địa phương thu nhập khá có kết quả cao nhất ở trụ cột *Tác động* với một nửa (10/20 địa phương) nằm trong nhóm 20 địa phương dẫn đầu cả nước ở trụ cột này. Trụ cột đầu vào về *Vốn con người và NC&PT* là điểm yếu nhất với chỉ 4/20 địa phương nằm trong nhóm 20 địa phương dẫn đầu cả nước của trụ cột này.

Bảng 15. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương thuộc nhóm thu nhập Khá

Địa phương	Thu nhập (tr.đ)	Điểm số PII	Đầu vào	Đầu ra	1.Thể chế	2.Vốn con người và NC&PT	3.Cơ sở hạ tầng	4.Trình độ PT của thị trường	5.Trình độ PT của DN	6.SP tri thức, sáng tạo và CN	7.Tác động
Bà Rịa - Vũng Tàu	4.82	49.18	48.25	50.11	54.65	28.98	63.11	70.22	24.31	40.06	60.17
Quảng Ninh	4.81	48.03	55.56	40.51	77.16	31.63	82.47	53.66	32.90	25.75	55.26
Thái Nguyên	4.59	47.75	49.19	46.31	51.90	41.84	58.76	46.82	46.64	27.65	64.97
Bắc Giang	4.30	46.51	46.74	46.28	67.23	22.00	69.32	33.26	41.88	26.34	66.21
Thừa Thiên Huế	4.28	44.01	48.82	39.19	69.89	52.88	62.78	31.71	26.84	35.79	42.60
Lâm Đồng	4.43	43.58	40.56	46.59	65.13	37.02	50.22	32.94	17.48	34.66	58.52
Ninh Bình	4.89	43.39	47.51	39.28	46.16	42.41	64.05	44.38	40.54	28.75	49.81
Hải Dương	4.94	42.57	41.28	43.86	50.08	28.35	57.23	33.89	36.87	31.25	56.47
Hưng Yên	4.75	42.52	41.02	44.02	54.41	27.76	49.42	35.86	37.68	32.50	55.54
Hà Nam	4.75	39.60	41.25	37.95	47.27	28.78	53.37	33.67	43.15	20.35	55.56
Thái Bình	4.75	39.05	37.47	40.64	60.49	21.44	47.82	25.10	32.47	29.69	51.59
Đồng Tháp	4.55	38.32	37.09	39.55	64.01	25.03	57.46	24.72	14.25	27.37	51.72
Tiền Giang	4.12	37.66	30.40	44.93	41.13	23.73	40.72	26.86	19.58	39.12	50.74
Thanh Hóa	4.31	37.32	38.91	35.73	57.24	25.31	41.86	40.16	29.97	18.36	53.10
Hậu Giang	4.19	36.54	37.42	35.66	60.15	21.66	64.33	25.06	15.89	12.49	58.84
Bình Phước	4.59	35.85	35.06	36.64	45.18	17.82	53.87	38.75	19.68	13.41	59.88
Tây Ninh	4.62	34.89	36.18	33.60	40.02	24.07	47.38	42.31	27.12	13.39	53.81
Bạc Liêu	4.31	32.54	28.82	36.26	31.21	27.80	49.55	26.02	09.53	22.22	50.31
Bình Thuận	4.31	32.02	31.72	32.32	33.66	20.25	44.13	36.13	24.42	20.32	44.31
Kiên Giang	4.29	29.80	30.09	29.50	40.8	13.72	45.91	33.94	16.07	13.25	45.75

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

3.3.3. Các địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức Trung bình

Có 22 địa phương thuộc nhóm thu nhập Trung bình với mức thu nhập bình quân đầu người trong khoảng từ 3 triệu đồng/người/tháng đến dưới 4 triệu đồng/người/tháng. Trong 22 địa phương thu nhập Trung bình, có 7 địa phương thuộc nhóm 30 dẫn đầu PII 2023 cả nước với 2 địa phương thuộc nhóm 20 dẫn đầu cả nước. Trong nhóm này, Quảng Trị có điểm số thấp nhất (29.25 điểm).

Trong nhóm này, một số địa phương thuộc nhóm đầu theo vùng KT-XH như Long An thuộc nhóm dẫn đầu vùng Đồng bằng sông Cửu Long; Ninh Thuận thuộc nhóm dẫn đầu vùng Bắc trung bộ và duyên hải miền trung, Phú Thọ thuộc nhóm dẫn đầu vùng Trung du và miền núi phía Bắc. Có 10 địa phương của nhóm này thể hiện hiệu quả cao trong chuyển đầu vào ĐMST thành đầu ra ĐMST gồm Long An, Ninh Thuận, Bến Tre, Vĩnh Long, Trà Vinh, Hòa Bình, Tuyên Quang, An Giang, Cà Mau, và Quảng Trị. Còn lại các địa phương còn chưa đạt hiệu quả cao, đáng chú ý như Hà Tĩnh, Phú Thọ, Nghệ An, Bình Định, Khánh Hòa.

Các địa phương thuộc nhóm thu nhập trung bình có kết quả tốt nhất ở trụ cột Thể chế với 7/22 địa phương nằm trong nhóm 20 địa phương dẫn đầu cả nước của trụ cột này. Trụ cột Tác động có kết quả kém nhất với chỉ 1/22 địa phương nằm trong nhóm 20 địa phương dẫn đầu cả nước. Nếu xét rộng hơn nhóm 30 dẫn đầu cả nước trong các trụ cột thì Trụ cột Vốn con người và Nghiên cứu và phát triển của nhóm thu nhập trung bình có kết quả tốt nhất, với 10/22 địa phương nằm trong nhóm 30 dẫn đầu cả nước. Tác động vẫn là trụ cột có kết quả thấp nhất với chỉ 4/22 địa phương nằm trong nhóm 30 dẫn đầu cả nước.

Bảng 16. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương thuộc nhóm thu nhập Trung bình

Địa phương	Thu nhập (tr.đ)	Điểm số PII	Đầu vào	Đầu ra	1.Thể chế	2.Vốn con người và NC&PT	3.Cơ sở hạ tầng	4.Trình độ PT của thị trường	5.Trình độ PT của DN	6.SP tri thức, sáng tạo và CN	7.Tác động
Long An	3.87	44.95	43.14	46.76	54.25	28.82	43.31	32.45	56.85	40.23	53.29
Phú Thọ	3.91	41.29	45.58	37.00	51.24	47.16	60.94	30.88	37.70	19.75	54.25
Ninh Thuận	3.04	39.69	39.88	39.50	60.14	37.44	50.17	35.82	15.83	38.96	40.05
Bình Định	3.90	39.42	41.73	37.11	66.93	35.12	48.66	28.74	29.22	25.78	48.44
Quảng Ngãi	3.72	37.80	38.88	36.72	57.60	24.18	47.76	42.66	22.17	25.08	48.37
Bến Tre	3.84	37.65	30.79	44.51	48.92	37.12	32.14	22.03	13.76	34.25	54.78
Vĩnh Long	3.50	37.37	34.17	40.57	42.86	33.16	52.32	26.16	16.35	29.58	51.57
Khánh Hòa	3.73	36.78	40.21	33.35	46.54	42.59	53.62	42.01	16.29	20.16	46.53
Nghệ An	3.63	36.50	40.76	32.23	60.81	24.61	44.68	41.27	32.45	21.24	43.21
Quảng Nam	3.83	35.69	38.38	33.00	59.37	19.68	45.70	34.64	32.51	16.79	49.20
Trà Vinh	3.71	34.94	32.08	37.80	60.17	16.58	36.68	38.56	08.40	39.25	36.35
Hòa Bình	3.14	34.33	33.55	35.11	43.98	34.61	34.12	26.40	28.62	24.31	45.92
Phú Yên	3.48	34.01	35.97	32.05	48.45	31.12	51.89	23.87	24.51	22.45	41.65
Hà Tĩnh	3.49	33.76	44.18	23.35	58.68	36.71	50.79	48.70	26.01	16.28	30.41
Tuyên Quang	3.14	33.74	30.85	36.63	41.47	23.75	47.84	21.99	19.17	31.44	41.82
Sóc Trăng	3.65	31.81	34.27	29.35	51.94	27.07	55.66	25.06	11.64	18.42	40.29
An Giang	3.65	30.90	27.67	34.13	27.85	27.48	35.49	26.57	20.97	32.66	35.61
Cà Mau	3.77	30.52	27.95	33.09	47.50	21.54	32.15	27.97	10.57	26.21	39.96
Quảng Bình	3.63	30.42	33.41	27.43	42.89	31.82	37.54	35.92	18.87	12.86	41.99
Đắk Lắk	3.24	30.02	30.95	29.09	33.54	22.69	46.72	28.10	23.68	14.00	44.17
Đắk Nông	3.19	29.71	31.51	27.92	46.95	26.29	54.30	19.61	10.39	14.38	41.45
Quảng Trị	3.39	29.25	28.30	30.19	31.16	26.47	34.06	29.93	19.88	15.64	44.75

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

3.3.4. Các địa phương có thu nhập bình quân đầu người ở mức Thấp

Có 11 địa phương thuộc nhóm thu nhập Thấp với mức thu nhập bình quân đầu người trong khoảng dưới 3 triệu đồng/người/tháng. Trong nhóm này, Kon Tum có điểm số là 34.44 (thuộc nhóm 40 địa phương dẫn đầu PII 2023 cả nước) và là địa phương đứng đầu vùng Tây Nguyên. Các địa phương còn lại đều có kết quả ở nửa cuối bảng xếp hạng, trong đó có 8 địa phương đứng cuối là Bắc Kạn, Sơn La, Yên Bái, Điện Biên, Hà Giang, Gia Lai, Lai Châu và Cao Bằng.

Bảng 17. Điểm số PII 2023, Đầu vào, Đầu ra và 7 Trụ cột của các địa phương thuộc nhóm thu nhập thấp

Địa phương	Thu nhập (tr.đ)	Điểm số PII	Đầu vào	Đầu ra	1.Thể chế	2.Vốn con người và NC&PT	3.Cơ sở hạ tầng	4.Trình độ PT của thị trường	5.Trình độ PT của DN	6.SP tri thức, sáng tạo và CN	7.Tác động
Kon Tum	2.93	34.44	29.62	39.27	38.80	33.09	38.10	22.34	15.77	28.17	50.37
Lào Cai	2.89	32.76	35.91	29.61	58.75	41.07	38.70	28.41	12.61	19.60	39.62
Lạng Sơn	2.70	32.49	34.87	30.10	57.40	28.59	54.84	17.99	15.54	22.76	37.43
Bắc Kạn	2.34	28.80	29.51	28.08	42.16	37.35	40.38	14.30	13.37	17.25	38.90
Sơn La	2.14	27.87	28.14	27.59	46.38	18.21	35.86	29.62	10.64	17.35	37.84
Yên Bái	2.85	27.17	29.59	24.75	49.10	28.74	35.03	19.58	15.51	15.85	33.65
Điện Biên	2.08	26.78	33.22	20.34	46.83	35.62	28.95	39.93	14.77	03.19	37.48
Hà Giang	2.06	26.14	29.56	22.71	43.05	22.35	43.21	27.90	11.32	24.89	20.54
Gia Lai	2.57	25.83	26.51	25.15	35.53	16.96	37.75	31.99	10.32	10.97	39.33
Lai Châu	2.21	22.78	27.43	18.13	39.79	27.81	30.31	24.94	14.32	13.37	22.90
Cao Bằng	2.36	22.18	23.45	20.91	35.49	37.90	12.59	19.00	12.27	18.23	23.58

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Ngoại trừ Kon Tum, các địa phương trong nhóm này hầu hết đều chưa có hiệu quả trong chuyển đầu vào ĐMST thành đầu ra ĐMST. Hầu hết các địa phương thu nhập thấp đều có kết quả kém ở các trụ cột về *Cơ sở hạ tầng, Trình độ phát triển của thị trường, Sản phẩm tri thức sáng tạo và công nghệ, Tác động* (đều chỉ có 1 địa phương nằm trong nhóm 30 dẫn đầu cả nước) hay *Trình độ phát triển của doanh nghiệp* không có địa phương nào nằm trong nhóm 30 dẫn đầu cả nước.

3.4. Kết quả theo từng trụ cột

3.4.1. Trụ cột Thể chế

Mười địa phương dẫn đầu trụ cột *Thể chế* gồm (i) Quảng Ninh, (ii) Hải Phòng, (iii) Thừa Thiên Huế, (iv) Bắc Giang, (v) Bình Định, (vi) Lâm Đồng, (vii) Đồng Tháp, (viii) Vĩnh Phúc, (ix) Nghệ An, và (x) Thái Bình. Trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu về *Thể chế*, có 2 địa phương thuộc nhóm 10 dẫn đầu PII 2023 là Quảng Ninh và Hải Phòng, không có địa phương nào thuộc nhóm thu nhập thấp và không có địa phương nào thuộc vùng Đông Nam bộ.

Bảng 18. Điểm số 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Thể chế

Địa phương	1. Thể chế	1.1. Môi trường chính sách	1.2. Môi trường kinh doanh	Vùng	Thu nhập
Quảng Ninh	77.16	75.25	79.06	ĐBSH	Khá
Hải Phòng	76.19	79.57	72.82	ĐBSH	Cao
Thừa Thiên Huế	69.89	73.42	66.36	MT	Khá
Bắc Giang	67.23	58.13	76.33	MNPB	Khá
Bình Định	66.93	65.98	67.88	MT	Trung bình
Lâm Đồng	65.13	71.60	58.66	TN	Khá
Đồng Tháp	64.01	54.55	73.47	ĐBSCL	Khá
Vĩnh Phúc	63.53	65.46	61.59	ĐBSH	Cao
Nghệ An	60.81	63.70	57.92	MT	Trung bình
Thái Bình	60.49	71.34	49.65	ĐBSH	Khá

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Một số địa phương có sự khác biệt khá lớn giữa nhóm chỉ số về *Môi trường chính sách* và *Môi trường kinh doanh* như Thừa Thiên Huế, Bắc Giang, Lâm Đồng, Thái Bình. Một số địa phương không thuộc nhóm 10 địa phương dẫn đầu trụ cột *Thể chế* nhưng có kết quả tốt ở nhóm chỉ số *Môi trường chính sách* như Thanh Hóa, Hà Tĩnh, Quảng Nam hay ở nhóm *Môi trường kinh doanh* như Hậu Giang, Lào Cai, Long An, Ninh Thuận (*xem thêm tại Bảng 26*).

3.4.2. Trụ cột Vốn con người và Nghiên cứu và Phát triển

Mười địa phương dẫn đầu trụ cột *Vốn con người và NC&PT* gồm (i) Hà Nội, (ii) Tp. Hồ Chí Minh, (iii) Đà Nẵng, (iv) Hải Phòng, (v) Thừa Thiên Huế, (vi) Bắc Ninh, (vii) Phú Thọ, (viii) Cần Thơ, (ix) Khánh Hòa, và (x) Ninh Bình. Trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu về *Vốn con người và NC&PT*, có 6 địa phương thuộc nhóm 10 dẫn đầu PII 2023 cả nước là Hà Nội, Tp. Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Hải Phòng, Bắc Ninh và Cần Thơ, không có địa phương nào thuộc nhóm thu nhập thấp và không có địa phương nào thuộc vùng Tây Nguyên.

Các địa phương dẫn đầu trụ cột này có sự khác biệt khá lớn giữa nhóm chỉ số về *Giáo dục* và nhóm chỉ số về *NC&PT*. Một số địa phương có thứ hạng cao ở nhóm *Giáo dục* nhưng thứ hạng của nhóm chỉ số *NC&PT* không ở mức cao như Ninh Bình, Bắc Ninh. Ngược lại, một số địa phương có thứ hạng cao ở nhóm chỉ số *NC&PT* nhưng nhóm chỉ số *Giáo dục* lại có thứ hạng thấp như Khánh Hòa, Đà Nẵng hay Thừa Thiên Huế.

Bảng 19. Điểm số 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Vốn con người và NC&PT

Địa phương	2. Vốn con người và NC&PT	2.1. Giáo dục	2.2. Nghiên cứu và Phát triển	Vùng	Thu nhập
Hà Nội	63.06	48.89	77.24	ĐBSH	Cao
TP. Hồ Chí Minh	57.29	51.87	62.71	ĐNB	Cao
Đà Nẵng	54.45	32.05	76.86	MT	Cao
Hải Phòng	53.83	74.83	32.83	ĐBSH	Cao
Thừa Thiên Huế	52.88	40.07	65.69	MT	Khá
Bắc Ninh	50.76	79.03	22.48	ĐBSH	Cao
Phú Thọ	47.16	54.46	39.86	MNPB	Trung bình
Cần Thơ	45.07	42.03	48.10	ĐBSCL	Cao
Khánh Hòa	42.59	27.38	57.80	MT	Trung bình
Ninh Bình	42.41	70.31	14.51	ĐBSH	Khá

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Một số địa phương không nằm trong nhóm 10 dẫn đầu trụ cột này nhưng có kết quả tốt ở nhóm chỉ số *Giáo dục* như Bến Tre, Lào Cai, Hà Tĩnh, Vĩnh Phúc hay ở nhóm chỉ số *NC&PT* như Thái Nguyên, Ninh Thuận (*xem thêm tại Bảng 27*).

3.4.3. Trụ cột Cơ sở hạ tầng

Mười địa phương dẫn đầu trụ cột *Cơ sở hạ tầng* gồm (i) Quảng Ninh, (ii) Đà Nẵng, (iii) Bình Dương, (iv) TP. Hồ Chí Minh, (v) Bắc Giang, (vi) Hà Nội, (vii) Bắc Ninh, (viii) Hậu Giang, (ix) Ninh Bình, và (x) Bà Rịa - Vũng Tàu. Trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu về *Cơ sở hạ tầng*, có 7 địa phương thuộc nhóm 10 dẫn đầu PII 2023 cả nước, không có địa phương nào thuộc nhóm thu nhập thấp và trung bình, và không có địa phương nào thuộc vùng Tây Nguyên.

Bảng 20. Điểm số 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Cơ sở hạ tầng

Địa phương	3. Cơ sở hạ tầng	3.1. Hạ tầng ICT	3.2. Hạ tầng chung và môi trường sinh thái	Vùng	Thu nhập
Quảng Ninh	82.47	93.92	71.01	ĐBSH	Khá
Đà Nẵng	81.71	99.44	63.98	MT	Cao
Bình Dương	76.37	88.56	64.17	ĐNB	Cao
TP. Hồ Chí Minh	74.14	87.25	61.02	ĐNB	Cao
Bắc Giang	69.32	64.45	74.19	MNPB	Khá
Hà Nội	68.23	82.56	53.89	ĐBSH	Cao
Bắc Ninh	67.97	74.97	60.98	ĐBSH	Cao
Hậu Giang	64.33	65.48	63.17	ĐBSCL	Khá
Ninh Bình	64.05	71.56	56.53	ĐBSH	Khá
Bà Rịa Vũng Tàu	63.11	75.96	50.26	ĐNB	Khá

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Một số địa phương dẫn đầu trụ cột này có sự khác biệt khá lớn giữa nhóm chỉ số về *Hạ tầng ICT* và nhóm chỉ số về *Hạ tầng chung và môi trường sinh thái*. Một số địa phương có thứ hạng cao ở nhóm *Hạ tầng chung và môi trường sinh thái* nhưng thứ hạng của nhóm *Hạ tầng ICT* lại không ở mức cao tương ứng như Bắc Giang, Hậu Giang. Ngược lại, Bà Rịa - Vũng Tàu, Hà Nội có thứ hạng cao ở nhóm chỉ số *Hạ tầng ICT* nhưng nhóm chỉ số *Hạ tầng chung và môi trường sinh thái* lại chưa ở mức cao như vậy.

Một số địa phương không nằm trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu trụ cột này nhưng có kết quả tốt ở nhóm chỉ số *Hạ tầng ICT* như Phú Thọ, Thái Nguyên, Bình Phước hay ở nhóm *Hạ tầng chung và môi trường sinh thái* như Đồng Tháp, Phú Yên, Hà Nam (*xem thêm tại Bảng 28*).

3.4.4. Trụ cột Trình độ phát triển của thị trường

Có 11 địa phương thuộc nhóm 10 dẫn đầu Trụ cột *Trình độ phát triển của thị trường* gồm (i) Hà Nội, (ii) Tp. Hồ Chí Minh Đà Nẵng, (iii) Bà Rịa - Vũng Tàu, (iv) Bình Dương, (v) Hải Phòng, (vi) Đà Nẵng, (vii) Quảng Ninh, (viii) Bắc Ninh, (ix) Hà Tĩnh, và (x) Thái Nguyên và Vĩnh Phúc có cùng điểm số. Trong 11 địa phương này, chỉ có 2 địa phương không thuộc nhóm 10 dẫn đầu PII 2023 cả nước là Hà Tĩnh và Vĩnh Phúc, không có địa phương nào ở nhóm thu nhập thấp, và vùng Tây Nguyên và vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

Một số địa phương có sự khác biệt khá lớn giữa nhóm chỉ số về *Tài chính và đầu tư* và *Quy mô thị trường* như Bình Dương, Hà Tĩnh, Thái Nguyên. Một số địa phương không nằm trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu trụ cột này nhưng có kết quả tốt ở nhóm chỉ số *Tài chính và Đầu tư* như Tây Ninh, Ninh Bình hay ở nhóm *Quy mô thị trường* như Nghệ An, Thanh Hóa, Cần Thơ (xem thêm tại Bảng 29).

Bảng 21. Điểm số các địa phương trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Trình độ phát triển của thị trường

Địa phương	4. Trình độ PT của thị trường	4.1. Tài chính và đầu tư	4.2. Quy mô thị trường	Vùng	Thu nhập
Hà Nội	77.81	66.76	88.87	ĐBSH	Cao
TP. Hồ Chí Minh	73.19	58.66	87.71	ĐNB	Cao
Bà Rịa Vũng Tàu	70.22	76.99	63.45	ĐNB	Khá
Bình Dương	56.53	45.28	67.77	ĐNB	Cao
Hải Phòng	54.61	55.14	54.08	ĐBSH	Cao
Đà Nẵng	54.04	48.51	59.56	MT	Cao
Quảng Ninh	53.66	62.54	44.78	ĐBSH	Khá
Bắc Ninh	49.60	58.37	40.83	ĐBSH	Cao
Hà Tĩnh	48.70	67.20	30.19	MT	Trung bình
Vĩnh Phúc	46.82	50.38	43.26	ĐHSH	Cao
Thái Nguyên	46.82	67.94	25.70	MNPB	Khá

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

3.4.5. Trụ cột Trình độ phát triển của doanh nghiệp

Mười địa phương dẫn đầu Trụ cột *Trình độ phát triển của doanh nghiệp* gồm (i) Long An, (ii) Bắc Ninh, (iii) Bình Dương, (iv) Hà Nội, (v) Thái Nguyên, (vi) Đồng Nai, (vii) Hải Phòng, (viii) Hà Nam, (ix) Tp. Hồ Chí Minh, và (x) Bắc Giang. Trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu Trụ cột này, có 6 địa phương thuộc nhóm 10 dẫn đầu PII 2023 cả nước, có 1 địa phương thuộc nhóm thu nhập trung bình, không có địa phương thuộc nhóm thu nhập thấp, không có địa phương nào ở vùng Tây nguyên và Bắc trung bộ và duyên hải miền Trung.

Long An dẫn đầu trụ cột *Trình độ phát triển của doanh nghiệp* nhờ có thứ hạng cao của nhóm chỉ số về *Hấp thu tri thức (tỷ trọng Đầu tư trực tiếp nước ngoài trong GRDP, tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động ĐMST, Số doanh nghiệp có chứng chỉ ISO)* và nhóm chỉ số về *Liên kết sáng tạo (với các chỉ số thành phần về Hợp tác nghiên cứu giữa tổ chức KH&CN và doanh nghiệp, số dự án trong khu công nghiệp và cụm công nghiệp)*. Long An là địa phương cửa ngõ phía Tây của Tp. Hồ Chí Minh, có công nghiệp phát triển, có gần 40 khu công nghiệp trên địa phương với nhiều doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài, tạo điều kiện thuận lợi cho các hoạt động hấp thu tri thức, liên kết trong KH,CN&ĐMST diễn ra mạnh mẽ. Trong trụ cột này, một số thành phố lớn như Tp. Hồ Chí Minh, Hà Nội, Hải Phòng có thứ hạng thấp ở nhóm chỉ số về Liên kết sáng tạo nhưng có thứ hạng cao ở hai nhóm chỉ số còn lại, phản ánh ở các địa phương này, doanh nghiệp tự thực hiện NC&PT và ĐMST nhiều hơn hợp tác với các tổ chức KH&CN.

Bảng 22. Điểm số 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Trình độ phát triển của doanh nghiệp

Địa phương	5. Trình độ PT của DN	5. Lao động			5.3. Hấp thu tri thức	Vùng	Thu nhập
		5.1. Lao động có kiến thức	5.2. Liên kết sáng tạo				
Long An	56.85	32.43	61.75	76.37	ĐBSCL	Trung bình	
Bắc Ninh	53.36	46.29	38.24	75.54	ĐBSH	Cao	
Bình Dương	51.61	61.20	28.54	65.08	ĐNB	Cao	
Hà Nội	50.04	81.69	18.12	50.29	ĐBSH	Cao	
Thái Nguyên	46.64	53.29	32.06	54.56	MNPB	Khá	
Đồng Nai	44.70	41.08	27.15	65.88	ĐNB	Cao	
Hải Phòng	43.96	53.84	27.22	50.80	ĐBSH	Cao	
Hà Nam	43.15	35.49	35.62	58.33	ĐBSH	Khá	
TP. Hồ Chí Minh	42.87	75.47	04.72	48.44	ĐNB	Cao	
Bắc Giang	41.88	37.05	31.93	56.66	MNPB	Khá	

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Một số địa phương không nằm trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu trụ cột này nhưng có kết quả tốt ở nhóm chỉ số *Lao động có kiến thức* như Đà Nẵng, Vĩnh Phúc, Hải Dương, Nghệ An hay ở nhóm *Liên kết sáng tạo* như Ninh Bình, Nam Định, Hòa Bình, Bình Thuận, Quảng Nam (xem thêm tại Bảng 30).

3.4.6. Trụ cột Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ

Mười địa phương dẫn đầu trụ cột *Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ* gồm: (i) Hà Nội, (ii) Cần Thơ, (iii) Tp. Hồ Chí Minh, (iv) Long An, (v) Bà Rịa - Vũng Tàu, (vi), Trà Vinh, (vii) Tiền Giang, (viii) Ninh Thuận, (ix) Đà Nẵng, và (x) Thừa Thiên Huế. Trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu Trụ cột này, có 5 địa phương thuộc nhóm 10 dẫn đầu PII 2023 cả nước, không có địa phương nào thuộc nhóm thu nhập thấp và không có địa phương nào ở vùng Tây nguyên và Trung du và miền núi phía Bắc.

Bảng 23. Điểm số 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ

Địa phương	6. SP tri thức, sáng tạo và CN	6. Sản phẩm tri thức			Vùng	Thu nhập
		6.1. Sáng tạo tri thức	6.2. Tài sản vô hình	6.3. Lan tỏa tri thức		
Hà Nội	63.16	100.00	52.19	37.31	ĐBSH	Cao
Cần Thơ	52.52	100.00	18.28	39.29	ĐBSCL	Cao
TP. Hồ Chí Minh	52.18	73.11	39.44	43.99	ĐNB	Cao
Long An	40.23	26.38	62.88	31.42	ĐBSCL	Trung bình
Bà Rịa Vũng Tàu	40.06	38.51	44.54	37.14	ĐNB	Khá
Trà Vinh	39.25	29.01	33.20	55.55	ĐBSCL	Trung bình
Tiền Giang	39.12	67.61	19.88	29.86	ĐBSCL	Khá
Ninh Thuận	38.96	52.05	29.07	35.76	MT	Trung bình
Đà Nẵng	37.00	49.09	16.05	45.84	MT	Cao
Thừa Thiên Huế	35.79	57.63	35.23	14.51	MT	Khá

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Trong trụ cột này có nhiều địa phương không đồng đều ở cả ba nhóm chỉ số. Ví dụ Cần Thơ có điểm số không cao ở nhóm chỉ số về *Tài sản vô hình* nhưng có điểm số cao ở hai nhóm chỉ số còn lại. Hay Tiền Giang có điểm số cao ở nhóm chỉ số về *Sáng tạo tri thức* nhưng hai nhóm còn lại có điểm số cách xa nhiều. Đà Nẵng cũng có điểm số thấp ở nhóm chỉ số về *Tài sản vô hình* nhưng có điểm số tốt ở *Lan tỏa tri thức*. Thừa Thiên Huế không có điểm số tốt ở *Lan tỏa tri thức* song có điểm số tốt ở hai nhóm chỉ số còn lại.

Một số địa phương không nằm trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu trụ cột này nhưng có kết quả tốt ở nhóm chỉ số *Sáng tạo tri thức* như Hải Dương, Thái Bình, Lâm Đồng, hay ở nhóm *Tài sản vô hình* như Tuyên Quang, Hà Giang, Yên Bái, Hưng Yên, Bến Tre, và ở

nhóm *Lan tỏa tri thức* như Bến Tre, Kon Tum, Đồng Tháp, Phú Yên, Bình Dương, Hòa Bình (xem thêm tại Bảng 31).

3.4.7. Trụ cột Tác động

Trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu Trụ cột *Tác động*, có 7 địa phương thuộc nhóm 10 dẫn đầu PII 2023 cả nước, không có địa phương nào có mức thu nhập trung bình và thấp, không có địa phương nào ở vùng Tây Nguyên và Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung.

Bảng 24. Điểm số 10 địa phương dẫn đầu trụ cột Tác động

Địa phương	7. Tác động	7.1. Tác động đến SX-KD	7.2. Tác động đến KT-XH	Vùng	Thu nhập
Bắc Giang	66.21	76.23	56.19	MNPB	Khá
Thái Nguyên	64.97	74.63	55.31	MNPB	Khá
Đồng Nai	64.82	62.57	67.07	ĐNB	Cao
Bắc Ninh	63.97	64.04	63.91	ĐBSH	Cao
Hà Nội	63.18	58.99	67.37	ĐBSH	Cao
Bình Dương	63.02	42.31	83.73	ĐNB	Cao
Hải Phòng	61.78	56.91	66.64	ĐBSH	Cao
Cần Thơ	60.53	65.08	55.98	ĐBSCL	Cao
Bà Rịa Vũng Tàu	60.17	56.39	63.95	ĐNB	Khá
Bình Phước	59.88	61.22	58.53	ĐNB	Khá

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Trong 10 địa phương dẫn đầu về *Tác động*, Bình Dương có thứ hạng thấp ở nhóm chỉ số về *Tác động đến SX-KD* nhưng có thứ hạng cao ở nhóm chỉ số về *Tác động đến KT-XH*. Bắc Giang, Thái Nguyên, Cần Thơ thì ngược lại, *Tác động đến SX-KD* cao hơn so với *Tác động đến KT-XH*.

Một số địa phương không nằm trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu trụ cột này nhưng có kết quả tốt ở nhóm chỉ số *Tác động đến SX-KD* như Hậu Giang, Phú Thọ, Lâm Đồng hay ở nhóm *Tác động đến KT-XH* như Tp. Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Vĩnh Phúc, Hưng Yên, (xem thêm tại Bảng 32).

3.4.8. Bảng Điểm số theo các trụ cột, nhóm chỉ số và chỉ số thành phần PII 2023

Bảng 25. Điểm số¹⁷ Trụ cột 1. Thể chế, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương

Thứ hạng PII	Địa phương	1. Thể chế	1.1. Môi trường chính sách	1.1.1 Chính sách thúc đẩy STI	1.1.2. Thiết kế pháp lý và an ninh trật tự	1.1.3. Chính sách hỗ trợ DNNVV	1.2. Môi trường kinh doanh	1.2.1. Chi phí gia nhập thị trường	1.2.2. Tính năng động của Chính quyền	1.2.3. Cải cách hành chính	1.2.4. Cạnh tranh bình đẳng	Vùng	Thu nhập
9	Quảng Ninh	77.16	75.25	81.85	76.62	67.28	79.06	51.95	89.28	100.00	75.01	ĐBSH	Khá
3	Hải Phòng	76.19	79.57	100.00	65.21	73.50	72.82	08.41	89.20	99.93	93.74	ĐBSH	Cao
14	Thừa Thiên Huế	69.89	73.42	94.54	88.07	37.65	66.36	56.09	40.22	74.84	94.27	MT	Khá
11	Bắc Giang	67.23	58.13	12.76	100.00	61.64	76.33	20.34	97.59	88.94	98.46	MNPB	Khá
23	Bình Định	66.93	65.98	92.28	73.00	32.67	67.88	57.85	49.62	64.07	100.00	MT	Trung bình
15	Lâm Đồng	65.13	71.60	88.73	79.79	46.27	58.66	67.08	45.75	76.05	45.75	TN	Khá
25	Đồng Tháp	64.01	54.55	57.15	69.57	36.93	73.47	53.58	99.21	73.64	67.44	ĐBSCL	Khá
19	Vĩnh Phúc	63.53	65.46	31.87	82.28	82.23	61.59	40.82	61.07	81.22	63.26	ĐBSH	Cao
33	Nghệ An	60.81	63.70	59.98	47.64	83.49	57.92	28.18	46.94	75.69	80.87	MT	Trung bình
24	Thái Bình	60.49	71.34	70.62	95.12	48.28	49.65	48.62	70.86	57.62	21.49	ĐBSH	Khá
36	Trà Vinh	60.17	57.75	92.41	31.21	49.64	62.60	94.14	47.45	49.68	59.12	ĐBSCL	Trung bình
32	Hậu Giang	60.15	46.32	38.01	49.69	51.27	73.98	57.64	74.95	74.56	88.79	ĐBSCL	Khá
21	Ninh Thuận	60.14	53.34	69.93	52.31	37.79	66.94	90.15	65.19	69.38	43.03	MT	Trung bình
35	Quảng Nam	59.37	69.40	95.83	58.85	53.51	49.34	53.75	52.08	34.87	56.65	MT	Trung bình
44	Lào Cai	58.75	44.39	47.58	65.26	20.34	73.11	64.83	100.00	77.53	50.09	MNPB	Thấp
42	Hà Tĩnh	58.68	72.55	85.77	75.25	56.62	44.82	26.29	23.09	70.59	59.31	MT	Trung bình
4	Đà Nẵng	57.68	56.92	51.36	51.26	68.13	58.44	25.54	56.05	81.86	70.30	MT	Cao
26	Quảng Ngãi	57.60	53.49	48.36	57.34	54.79	61.72	100.00	28.38	71.44	47.04	MT	Trung bình
46	Lạng Sơn	57.40	52.06	51.22	65.83	39.13	62.75	54.88	74.38	38.70	83.03	MNPB	Thấp
30	Thanh Hóa	57.24	77.63	76.87	67.45	88.56	36.85	13.79	19.49	78.81	35.31	MT	Khá
7	Bà Rịa Vũng Tàu	54.65	39.21	15.71	43.42	58.49	70.09	38.86	71.84	81.36	88.30	ĐNB	Khá
18	Hưng Yên	54.41	57.09	58.27	72.91	40.08	51.73	10.79	40.39	76.82	78.92	ĐBSH	Khá
12	Long An	54.25	37.89	38.11	24.76	50.81	70.61	40.92	92.43	81.01	68.08	ĐBSCL	Trung bình
1	Hà Nội	53.59	58.24	72.86	34.61	67.27	48.93	09.17	17.65	96.31	72.59	ĐBSH	Cao
48	Sóc Trăng	51.94	60.18	64.61	69.58	46.37	43.70	66.03	20.75	50.67	37.36	ĐBSCL	Trung bình
10	Thái Nguyên	51.90	46.34	38.47	66.98	33.58	57.46	70.26	37.54	80.72	41.32	MNPB	Khá
37	Nam Định	51.58	64.98	47.64	92.45	54.84	38.19	43.80	42.12	62.86	03.95	ĐBSH	Cao
20	Phú Thọ	51.24	46.56	34.93	47.91	56.83	55.92	39.31	74.93	75.19	34.26	MNPB	Trung bình
17	Hải Dương	50.08	48.55	31.87	58.39	55.39	51.60	76.54	38.00	53.37	38.51	ĐBSH	Khá

¹⁷ Điểm số mỗi chỉ số thành phần được quy chuẩn từ giá trị của mỗi chỉ số về thang điểm từ 0 đến 100. Điểm số của mỗi nhóm chỉ số được tính toán từ điểm số của các chỉ số thành phần (trung bình cộng điểm số các chỉ số thành phần). Điểm số của mỗi trụ cột được tính toán từ điểm số của các nhóm chỉ số (trung bình cộng điểm số các nhóm chỉ số). Xem thêm phương pháp tính toán tại Phụ lục 3. Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023.

Thứ hạng PII	Địa phương	1. Thể chế	1.1. Môi trường chính sách	1.1.1 Chính sách thúc đẩy STI	1.1.2. Thiết kế pháp lý và an ninh trật tự	1.1.3. Chính sách hỗ trợ DNNVV	1.2. Môi trường kinh doanh	1.2.1. Chi phí gia nhập thị trường	1.2.2. Tính năng động của Chính quyền	1.2.3. Cải cách hành chính	1.2.4. Cạnh tranh bình đẳng	Vùng	Thu nhập
5	Cần Thơ	50.02	41.29	50.52	41.17	32.18	58.74	36.00	65.74	71.72	61.50	ĐBSCL	Cao
58	Yên Bái	49.10	41.93	25.13	59.67	41.00	56.27	41.18	85.09	76.40	22.42	MNPB	Thấp
28	Bến Tre	48.92	41.90	28.35	63.28	34.05	55.95	58.44	50.74	36.92	77.70	ĐBSCL	Trung bình
41	Phú Yên	48.45	64.60	89.35	45.15	59.30	32.31	35.05	30.81	00.00	63.37	MT	Trung bình
50	Cà Mau	47.50	49.44	83.25	10.26	54.80	45.57	40.09	00.68	69.03	72.48	ĐBSCL	Trung bình
22	Hà Nam	47.27	44.73	60.62	29.30	44.28	49.80	24.55	51.22	68.67	54.75	ĐBSH	Khá
54	Đắk Nông	46.95	42.50	44.19	33.32	49.99	51.39	37.82	47.76	61.45	58.54	TN	Trung bình
59	Điện Biên	46.83	55.89	62.99	44.52	60.18	37.77	33.56	41.24	73.10	03.17	MNPB	Thấp
31	Khánh Hòa	46.54	40.40	09.69	53.61	57.89	52.69	55.49	33.03	72.29	49.94	MT	Trung bình
57	Sơn La	46.38	45.44	25.91	57.28	53.12	47.32	32.28	41.00	76.47	39.53	MNPB	Thấp
16	Ninh Bình	46.16	54.44	99.54	40.14	23.63	37.89	13.40	08.56	75.48	54.13	ĐBSH	Khá
34	Bình Phước	45.18	38.84	19.41	46.81	50.30	51.52	46.31	70.93	60.03	28.82	ĐNB	Khá
2	TP. Hồ Chí Minh	44.20	45.95	16.28	21.57	100.00	42.45	30.93	00.08	61.73	77.07	ĐNB	Cao
40	Hòa Bình	43.98	41.30	58.17	19.39	46.34	46.67	10.84	45.34	73.10	57.39	MNPB	Trung bình
6	Bắc Ninh	43.41	43.59	25.77	28.19	76.82	43.23	50.46	10.48	25.37	86.59	ĐBSH	Cao
13	Đồng Nai	43.23	40.04	35.25	25.86	59.00	46.43	52.40	31.51	49.11	52.70	ĐNB	Cao
60	Hà Giang	43.05	39.71	31.72	60.75	26.64	46.39	29.54	46.71	59.67	49.64	MNPB	Thấp
51	Quảng Bình	42.89	36.35	41.48	23.10	44.49	49.43	54.82	22.08	53.86	66.96	MT	Trung bình
29	Vĩnh Long	42.86	48.17	40.82	47.18	56.51	37.54	33.69	28.99	53.51	33.98	ĐBSCL	Trung bình
56	Bắc Kạn	42.16	41.22	51.36	72.29	00.00	43.11	02.38	81.88	23.81	64.36	MNPB	Thấp
43	Tuyên Quang	41.47	36.79	70.62	28.47	11.28	46.16	29.70	12.85	66.27	75.82	MNPB	Trung bình
27	Tiền Giang	41.13	37.67	31.51	30.40	51.10	44.59	31.24	26.44	46.70	73.98	ĐBSCL	Khá
53	Kiên Giang	40.80	26.06	09.36	18.21	50.61	55.54	56.44	24.14	58.97	82.61	ĐBSCL	Khá
38	Tây Ninh	40.02	43.23	34.90	44.73	50.08	36.80	39.14	00.00	57.55	50.50	ĐNB	Khá
62	Lai Châu	39.79	30.66	44.19	09.09	38.70	48.91	44.99	31.34	73.00	46.33	MNPB	Thấp
39	Kon Tum	38.80	43.30	32.04	33.72	64.15	34.29	03.45	24.68	37.99	71.04	TN	Thấp
61	Gia Lai	35.53	37.15	06.61	50.83	54.00	33.91	10.52	34.72	30.90	59.52	TN	Thấp
63	Cao Bằng	35.49	42.34	72.76	39.54	14.73	28.64	27.95	37.38	11.06	38.16	MNPB	Thấp
47	Bình Thuận	33.66	22.49	19.24	00.00	48.22	44.84	54.15	03.47	24.52	97.22	MT	Khá
52	Đắk Lắk	33.54	36.63	18.98	45.17	45.73	30.46	19.48	09.47	60.10	32.80	TN	Trung bình
8	Bình Dương	32.49	30.63	12.81	16.32	62.77	34.35	00.00	15.83	62.30	59.28	ĐNB	Cao
45	Bạc Liêu	31.21	30.27	00.00	72.24	18.57	32.15	62.93	13.07	52.59	00.00	ĐBSCL	Khá
55	Quảng Trị	31.16	21.26	41.61	13.21	08.97	41.05	38.04	40.41	47.55	38.19	MT	Trung bình
49	An Giang	27.85	20.69	18.90	16.85	26.32	35.01	28.04	33.30	58.33	20.39	ĐBSCL	Trung bình

Bảng 26. Điểm số Trụ cột 2. Vốn con người và NC&PT, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương

Thứ hạng PII	Địa phương	2. Vốn con người và NC&PT	2.1. Giáo dục	2.1.1. Điểm trung bình thi tốt nghiệp THPT	2.1.2. Tỷ lệ HSTH tham gia các cuộc thi nghiên cứu KH & KT	2.1.3. Chỉ số cho GD&ĐT bình quân 1 người đi học	2.2. Nghiên cứu và phát triển	2.2.1. Nhân lực NC&PT/ 10,000 dân	2.2.2. Tỷ lệ chi cho KH&CN	2.2.3. Chi cho R&D	2.2.4. Số tổ chức KH&CN	Vùng	Thu nhập
1	Hà Nội	63.06	48.89	59.24	04.80	82.63	77.24	100.00	08.95	100.00	100.00	ĐBSH	Cao
2	TP. Hồ Chí Minh	57.29	51.87	58.70	33.74	63.16	62.71	74.20	36.82	39.83	100.00	ĐNB	Cao
4	Đà Nẵng	54.45	32.05	42.24	6.12	47.78	76.86	86.34	100.00	21.09	100.00	MT	Cao
3	Hải Phòng	53.83	74.83	75.98	100.00	48.51	32.83	43.37	10.15	20.48	57.34	ĐBSH	Cao
14	Thừa Thiên Huế	52.88	40.07	63.56	10.92	45.73	65.69	100.00	31.61	85.48	45.66	MT	Khá
6	Bắc Ninh	50.76	79.03	84.48	79.03	73.59	22.48	31.94	14.23	14.27	29.48	ĐBSH	Cao
20	Phú Thọ	47.16	54.46	73.28	64.39	25.70	39.86	41.53	27.80	60.14	29.96	MNPB	Trung bình
5	Cần Thơ	45.07	42.03	63.83	25.91	36.36	48.10	98.73	14.40	33.23	46.05	ĐBSCL	Cao
31	Khánh Hòa	42.59	27.38	41.84	10.76	29.55	57.80	40.75	15.54	100.00	74.90	MT	Trung bình
16	Ninh Bình	42.41	70.31	89.07	64.12	57.75	14.51	16.23	24.81	4.97	12.04	ĐBSH	Khá
19	Vĩnh Phúc	42.14	51.22	100.00	10.18	43.48	33.07	45.38	18.65	8.95	59.28	ĐBSH	Cao
10	Thái Nguyên	41.84	33.77	45.07	25.23	30.99	49.92	97.98	14.89	35.16	51.64	MNPB	Khá
44	Lào Cai	41.07	62.02	55.87	71.86	58.32	20.12	20.68	21.50	10.99	27.30	MNPB	Thấp
63	Cao Bằng	37.90	44.79	24.97	9.40	100.00	31.01	3.38	100.00	5.08	15.57	MNPB	Thấp
21	Ninh Thuận	37.44	27.92	36.98	17.64	29.14	46.96	22.50	18.44	100.00	46.91	MT	Trung bình
56	Bắc Kạn	37.35	33.38	39.41	17.13	43.59	41.32	8.00	75.46	59.07	22.77	MNPB	Thấp
28	Bến Tre	37.12	61.82	59.11	92.35	34.01	12.42	5.54	30.25	0.00	13.87	ĐBSCL	Trung bình
15	Lâm Đồng	37.02	45.18	67.88	13.95	53.69	28.87	22.18	15.18	53.55	24.57	TN	Khá
42	Hà Tĩnh	36.71	50.02	78.95	28.58	42.55	23.39	14.93	37.03	16.72	24.89	MT	Trung bình
59	Điện Biên	35.62	42.70	33.06	37.98	57.07	28.53	30.25	45.03	15.47	23.36	MNPB	Thấp
23	Bình Định	35.12	32.76	57.09	6.51	34.69	37.48	23.08	88.49	26.73	11.61	MT	Trung bình
40	Hòa Bình	34.61	45.83	46.96	38.10	52.43	23.39	12.22	26.94	6.21	48.19	MNPB	Trung bình
29	Vĩnh Long	33.16	41.08	65.99	3.55	53.70	25.23	32.39	13.05	45.31	10.18	ĐBSCL	Trung bình
39	Kon Tum	33.09	37.00	51.28	29.43	30.30	29.18	11.02	100.00	2.63	3.05	TN	Thấp
37	Nam Định	32.19	45.62	95.01	21.65	20.20	18.75	23.56	34.44	4.72	12.29	ĐBSH	Cao
51	Quảng Bình	31.82	33.97	48.18	12.13	41.62	29.66	24.99	49.68	17.75	26.22	MT	Trung bình
9	Quảng Ninh	31.63	41.53	42.38	33.39	48.81	21.74	27.37	20.49	6.66	32.43	ĐBSH	Khá
41	Phú Yên	31.12	39.04	39.54	17.21	60.38	23.20	19.84	43.17	4.22	25.56	MT	Trung bình
8	Bình Dương	30.59	47.05	91.23	13.66	36.28	14.13	25.11	0.00	10.76	20.63	ĐNB	Cao
7	Bà Rịa Vũng Tàu	28.98	41.83	43.05	9.29	73.15	16.14	40.62	11.24	2.74	9.95	ĐNB	Khá
12	Long An	28.82	42.49	47.64	13.70	66.14	15.16	9.37	24.81	16.73	9.72	ĐBSCL	Trung bình
22	Hà Nam	28.78	47.34	85.29	10.17	46.55	10.23	9.22	13.46	7.75	10.50	ĐBSH	Khá

Thứ hạng PII	Địa phương	2. Vốn con người và NC&PT	2.1. Giáo dục	2.1.1. Điểm trung bình thi tốt nghiệp THPT	2.1.2. Tỷ lệ HSTH tham gia các cuộc thi nghiên cứu KH & KT	2.1.3. Chi cho GD&ĐT bình quân 1 người đi học	2.2. Nghiên cứu và phát triển	2.2.1. Nhân lực NC&PT/10,000 dân	2.2.2. Tỷ lệ chi cho KH&CN	2.2.3. Chi cho R&D	2.2.4. Số tổ chức KH&CN	Vùng	Thu nhập
58	Yên Bái	28.74	33.61	40.08	20.81	39.93	23.88	9.71	36.60	42.10	7.09	MNPB	Thấp
46	Lạng Sơn	28.59	38.75	30.63	26.20	59.42	18.44	13.02	25.33	11.32	24.07	MNPB	Thấp
17	Hải Dương	28.35	34.84	77.19	8.77	18.55	21.86	45.48	9.69	20.52	11.76	ĐBSH	Khá
62	Lai Châu	27.81	25.92	30.36	10.32	37.08	29.70	24.16	36.23	26.86	31.55	MNPB	Thấp
45	Bạc Liêu	27.80	45.14	64.64	39.22	31.54	10.47	15.24	9.93	3.26	13.46	ĐBSCL	Khá
18	Hưng Yên	27.76	37.39	52.36	36.10	23.69	18.13	34.66	17.68	2.37	17.79	ĐBSH	Khá
49	An Giang	27.48	34.81	73.95	10.67	19.80	20.16	13.78	12.97	10.69	43.20	ĐBSCL	Trung bình
48	Sóc Trăng	27.07	37.84	43.18	37.93	32.39	16.30	25.65	10.47	9.69	19.38	ĐBSCL	Trung bình
55	Quảng Trị	26.47	29.53	43.32	20.93	24.34	23.41	13.05	36.20	14.07	30.34	MT	Trung bình
54	Đắk Nông	26.29	40.81	27.67	34.94	59.81	11.78	0.00	35.90	4.01	7.20	TN	Trung bình
30	Thanh Hóa	25.31	33.53	64.37	14.58	21.65	17.09	15.83	26.68	9.44	16.40	MT	Khá
25	Đồng Tháp	25.03	40.30	54.66	42.29	23.96	9.75	12.48	9.07	6.70	10.75	ĐBSCL	Khá
33	Nghệ An	24.61	29.25	64.10	0.00	23.63	19.98	16.04	20.46	9.89	33.54	MT	Trung bình
26	Quảng Ngãi	24.18	33.54	53.98	3.67	42.98	14.82	14.30	21.03	1.46	22.50	MT	Trung bình
38	Tây Ninh	24.07	39.07	45.61	25.60	46.00	9.07	6.77	18.37	2.67	8.46	ĐNB	Khá
43	Tuyên Quang	23.75	31.06	59.38	17.00	16.80	16.45	12.78	26.05	15.28	11.68	MNPB	Trung bình
27	Tiền Giang	23.73	38.76	73.95	6.43	35.89	8.70	9.62	12.76	9.54	2.91	ĐBSCL	Khá
52	Đắk Lắk	22.69	32.17	24.83	n/a	39.51	13.21	4.20	16.25	5.81	26.57	TN	Trung bình
60	Hà Giang	22.35	22.39	0.00	17.63	49.53	22.30	0.38	59.50	7.98	21.36	MNPB	Thấp
11	Bắc Giang	22.00	34.74	67.07	11.80	25.33	9.27	8.15	16.50	1.99	10.44	MNPB	Khá
32	Hậu Giang	21.66	26.62	39.27	21.75	18.82	16.71	8.10	31.55	16.27	10.92	ĐBSCL	Khá
50	Cà Mau	21.54	27.67	34.01	23.46	25.54	15.41	4.95	16.55	33.20	6.92	ĐBSCL	Trung bình
24	Thái Bình	21.44	25.91	67.34	6.18	4.20	16.98	26.81	15.91	9.40	15.79	ĐBSH	Khá
13	Đồng Nai	20.34	27.23	42.24	14.77	24.69	13.45	21.65	12.93	4.63	14.58	ĐNB	Cao
47	Bình Thuận	20.25	35.94	55.20	35.94	16.68	4.56	11.32	5.16	1.74	0.00	MT	Khá
35	Quảng Nam	19.68	29.23	47.64	1.64	38.42	10.13	6.31	17.07	2.43	14.72	MT	Trung bình
57	Sơn La	18.21	22.24	29.28	14.40	23.04	14.18	14.69	21.21	6.96	13.84	MNPB	Thấp
34	Bình Phước	17.82	27.26	47.10	6.99	27.68	8.39	6.82	10.88	4.16	11.70	ĐNB	Khá
61	Gia Lai	16.96	13.93	41.03	0.76	0.00	19.99	5.36	23.77	3.76	47.08	TN	Thấp
36	Trà Vinh	16.58	17.24	30.09	3.19	18.43	15.93	7.52	12.47	10.78	32.93	ĐBSCL	Trung bình
53	Kiên Giang	13.72	18.68	42.24	6.52	7.29	8.75	14.69	11.08	3.41	5.83	ĐBSCL	Khá

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Bảng 27. Điểm số Trụ cột 3. Cơ sở hạ tầng, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương

Thứ hạng PII	Địa phương	3. Cơ sở hạ tầng	3.1. Hạ tầng ICT	3.1.1. Hạ tầng số	3.1.2. Quản trị điện tử	3.2. Hạ tầng chung và MT sinh thái	3.2.1. Hạ tầng cơ bản	3.2.2. Tỷ lệ diện tích đất CN đã được xây dựng kết cấu hạ tầng	3.2.3. Quản trị Môi trường	Vùng	Thu nhập
9	Quảng Ninh	82.47	93.92	87.84	100.00	71.01	100.00	40.98	72.05	ĐBSH	Khá
4	Đà Nẵng	81.71	99.44	99.90	98.98	63.98	75.92	96.81	19.22	MT	Cao
8	Bình Dương	76.37	88.56	80.59	96.54	64.17	82.51	74.08	35.92	ĐNB	Cao
2	TP. Hồ Chí Minh	74.14	87.25	100.00	74.51	61.02	98.42	76.11	08.54	ĐNB	Cao
11	Bắc Giang	69.32	64.45	46.75	82.14	74.19	63.21	82.82	76.52	MNPB	Khá
1	Hà Nội	68.23	82.56	68.49	96.62	53.89	80.89	74.46	06.33	ĐBSH	Cao
6	Bắc Ninh	67.97	74.97	74.97	n/a	60.98	72.05	58.55	52.34	ĐBSH	Cao
32	Hậu Giang	64.33	65.48	80.37	50.60	63.17	40.41	n/a	85.92	ĐBSCL	Khá
16	Ninh Bình	64.05	71.56	75.67	67.46	56.53	33.47	100.00	36.12	ĐBSH	Khá
7	Bà Rịa Vũng Tàu	63.11	75.96	88.34	63.57	50.26	61.08	68.79	20.91	ĐNB	Khá
14	Thừa Thiên Huế	62.78	66.56	71.40	61.71	59.00	49.44	60.36	67.22	MT	Khá
20	Phú Thọ	60.94	78.44	83.96	72.92	43.44	37.28	61.45	31.60	MNPB	Trung bình
10	Thái Nguyên	58.76	79.24	83.96	74.53	38.29	59.56	42.97	12.34	MNPB	Khá
25	Đồng Tháp	57.46	40.41	42.29	38.54	74.51	55.50	68.04	100.00	ĐBSCL	Khá
17	Hải Dương	57.23	70.99	80.05	61.93	43.47	49.34	81.07	00.00	ĐBSH	Khá
13	Đồng Nai	56.20	68.86	74.07	63.64	43.55	77.51	52.56	00.58	ĐNB	Cao
48	Sóc Trăng	55.66	59.74	64.27	55.22	51.57	37.06	62.73	54.93	ĐBSCL	Trung bình
5	Cần Thơ	55.45	54.61	79.57	29.64	56.29	65.53	34.05	69.30	ĐBSCL	Cao
46	Lạng Sơn	54.84	68.88	85.33	52.42	40.80	25.08	63.16	34.15	MNPB	Thấp
54	Đắk Nông	54.30	62.42	62.93	61.90	46.18	27.61	75.19	35.72	TN	Trung bình
34	Bình Phước	53.87	79.99	80.19	79.79	27.74	26.42	52.26	04.55	ĐNB	Khá
3	Hải Phòng	53.66	52.96	50.14	55.79	54.36	73.88	58.50	30.70	ĐBSH	Cao
31	Khánh Hòa	53.62	71.90	58.79	85.02	35.33	42.30	30.00	33.70	MT	Trung bình
22	Hà Nam	53.37	46.64	38.20	55.08	60.10	54.34	95.32	30.63	ĐBSH	Khá
29	Vĩnh Long	52.32	65.21	80.77	49.65	39.43	43.58	28.54	46.16	ĐBSCL	Trung bình
41	Phú Yên	51.89	43.52	45.38	41.67	60.25	42.58	100.00	38.18	MT	Trung bình
42	Hà Tĩnh	50.79	63.51	60.64	66.39	38.07	20.60	58.45	35.17	MT	Trung bình
15	Lâm Đồng	50.22	63.48	66.94	60.02	36.96	21.58	76.33	12.97	TN	Khá
21	Ninh Thuận	50.17	69.59	50.68	88.51	30.75	40.78	00.97	50.51	MT	Trung bình
19	Vĩnh Phúc	50.09	58.29	32.30	84.27	41.88	56.66	56.94	12.05	ĐBSH	Cao
45	Bạc Liêu	49.55	46.81	34.08	59.55	52.28	57.18	n/a	47.39	ĐBSCL	Khá
18	Hưng Yên	49.42	59.39	49.28	69.51	39.44	24.47	65.05	28.80	ĐBSH	Khá
23	Bình Định	48.66	52.64	59.69	45.59	44.68	59.31	44.56	30.16	MT	Trung bình

Thứ hạng PII	Địa phương	3. Cơ sở hạ tầng	3.1. Hạ tầng ICT	3.1.1. Hạ tầng số	3.1.2. Quản trị điện tử	3.2. Hạ tầng chung và MT sinh thái	3.2.1. Hạ tầng cơ bản	3.2.2. Tỷ lệ diện tích đất CN đã được xây dựng kết cấu hạ tầng	3.2.3. Quản trị Môi trường	Vùng	Thu nhập
43	Tuyên Quang	47.84	46.14	30.69	61.60	49.54	17.04	92.60	38.98	MNPB	Trung bình
24	Thái Bình	47.82	44.10	26.68	61.52	51.54	51.33	88.97	14.31	ĐBSH	Khá
26	Quảng Ngãi	47.76	68.70	71.04	66.36	26.82	36.45	09.64	34.37	MT	Trung bình
38	Tây Ninh	47.38	59.91	60.08	59.73	34.85	30.39	65.21	8.97	ĐNB	Khá
37	Nam Định	46.94	48.03	48.70	47.35	45.85	29.32	76.15	32.09	ĐBSH	Cao
52	Đắk Lắk	46.72	55.68	64.65	46.71	37.76	41.05	63.16	9.07	TN	Trung bình
53	Kiên Giang	45.91	51.10	74.31	27.89	40.72	19.57	44.01	58.58	ĐBSCL	Khá
35	Quảng Nam	45.70	62.45	70.23	54.67	28.96	39.56	25.26	22.07	MT	Trung bình
33	Nghệ An	44.68	56.35	54.26	58.43	33.01	40.60	16.65	41.79	MT	Trung bình
47	Bình Thuận	44.13	56.68	40.59	72.77	31.59	38.62	26.58	29.56	MT	Khá
12	Long An	43.31	49.33	57.09	41.57	37.29	46.27	47.20	18.40	ĐBSCL	Trung bình
60	Hà Giang	43.21	33.12	39.04	27.21	53.30	31.33	96.05	32.52	MNPB	Thấp
30	Thanh Hóa	41.86	49.24	38.60	59.87	34.48	37.24	20.04	46.17	MT	Khá
27	Tiền Giang	40.72	36.25	63.83	08.66	45.19	21.18	39.09	75.29	ĐBSCL	Khá
56	Bắc Kạn	40.38	38.18	29.93	46.43	42.57	17.95	79.97	29.79	MNPB	Thấp
44	Lào Cai	38.70	34.36	24.19	44.53	43.05	35.96	77.79	15.39	MNPB	Thấp
39	Kon Tum	38.10	49.72	70.67	28.78	26.47	28.80	26.69	23.93	TN	Thấp
61	Gia Lai	37.75	52.89	58.97	46.80	22.61	20.30	32.48	15.06	TN	Thấp
51	Quảng Bình	37.54	35.55	32.20	38.89	39.53	32.37	47.18	39.03	MT	Trung bình
36	Trà Vinh	36.68	49.12	65.76	32.47	24.24	30.69	23.32	18.70	ĐBSCL	Trung bình
57	Sơn La	35.86	39.20	67.94	10.47	32.51	29.02	36.27	32.24	MNPB	Thấp
49	An Giang	35.49	36.03	44.48	27.58	34.95	33.37	00.54	70.93	ĐBSCL	Trung bình
58	Yên Bái	35.03	52.52	63.21	41.83	17.53	15.36	03.72	33.50	MNPB	Thấp
40	Hòa Bình	34.12	38.15	49.00	27.31	30.09	31.03	25.70	33.54	MNPB	Trung bình
55	Quảng Trị	34.06	50.94	45.80	56.08	17.18	06.46	11.63	33.44	MT	Trung bình
50	Cà Mau	32.15	47.94	37.39	58.50	16.35	12.77	00.00	36.27	ĐBSCL	Trung bình
28	Bến Tre	32.14	38.61	47.03	30.20	25.67	34.65	18.20	24.15	ĐBSCL	Trung bình
62	Lai Châu	30.31	23.15	00.00	46.29	37.46	26.06	n/a	48.87	MNPB	Thấp
59	Điện Biên	28.95	28.61	38.80	18.43	29.28	03.87	n/a	54.68	MNPB	Thấp
63	Cao Bằng	12.59	11.68	23.36	00.00	13.50	00.00	n/a	27.01	MNPB	Thấp

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Bảng 28. Điểm số Trụ cột 4. Trình độ phát triển của thị trường, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương

Thứ hạng PII	Địa phương	4. Trình độ TP của thị trường	4.1. Tài chính và đầu tư	4.1.1. Tín dụng cho khu vực tư nhân	4.1.2. Vay tài chính vi mô	4.1.3. Vốn SXKD bình quân hàng năm của các DN	4.1.4. Giá trị TS cố định và ĐT tài chính dài hạn của các DN	4.2. Quy mô thị trường	4.2.1. Số DN ngành dịch vụ chuyên môn KH&CN	4.2.2. Mật độ doanh nghiệp	4.2.3. Đóng góp vào GDP cả nước	Vùng	Thu nhập
1	Hà Nội	77.81	66.76	100.00	94.10	45.21	27.73	88.87	66.60	100.00	100.00	ĐBSH	Cao
2	TP. Hồ Chí Minh	73.19	58.66	100.00	100.00	20.15	14.48	87.71	63.13	100.00	100.00	ĐNB	Cao
7	Bà Rịa Vũng Tàu	70.22	76.99	73.49	95.81	65.19	73.48	63.45	40.31	65.41	84.62	ĐNB	Khá
8	Bình Dương	56.53	45.28	34.59	96.30	27.61	22.62	67.77	3.32	100.00	100.00	ĐNB	Cao
3	Hải Phòng	54.61	55.14	44.78	99.64	36.77	39.38	54.08	19.55	63.91	78.79	ĐBSH	Cao
4	Đà Nẵng	54.04	48.51	100.00	78.38	6.06	9.61	59.56	53.52	100.00	25.15	MT	Cao
9	Quảng Ninh	53.66	62.54	62.12	92.61	43.66	51.78	44.78	32.44	44.36	57.55	ĐBSH	Khá
6	Bắc Ninh	49.60	58.37	43.87	97.37	58.70	33.52	40.83	6.15	64.66	51.68	ĐBSH	Cao
42	Hà Tĩnh	48.70	67.20	42.79	63.06	62.96	100.00	30.19	51.65	21.05	17.88	MT	Trung bình
19	Vĩnh Phúc	46.82	50.38	54.46	89.84	32.66	24.57	43.26	51.62	46.62	31.55	ĐBSH	Cao
10	Thái Nguyên	46.82	67.94	30.99	89.06	100.00	51.71	25.70	27.51	20.30	29.30	MNPB	Khá
13	Đồng Nai	44.91	52.44	42.24	93.66	38.74	35.13	37.38	13.60	48.87	49.66	ĐNB	Cao
16	Ninh Bình	44.38	62.19	69.51	83.28	49.38	46.60	26.57	36.24	27.82	15.66	ĐBSH	Khá
26	Quảng Ngãi	42.66	46.37	14.41	87.12	38.15	45.80	38.94	69.81	22.56	24.46	MT	Trung bình
5	Cần Thơ	42.34	42.10	73.32	82.19	6.72	6.18	42.58	56.69	49.62	21.43	ĐBSCL	Cao
38	Tây Ninh	42.31	60.94	26.90	88.34	58.73	69.78	23.68	30.60	20.30	20.15	ĐNB	Khá
31	Khánh Hòa	42.01	43.94	45.15	84.86	16.91	28.82	40.08	45.05	56.39	18.79	MT	Trung bình
33	Nghệ An	41.27	37.55	41.74	79.30	17.13	12.04	44.99	80.33	18.05	36.60	MT	Trung bình
30	Thanh Hóa	40.16	37.62	12.59	82.21	23.34	32.33	42.70	55.89	21.05	51.17	MT	Khá
59	Điện Biên	39.93	44.79	00.00	40.76	63.66	74.73	35.07	100.00	2.26	2.96	MNPB	Thấp
34	Bình Phước	38.75	45.89	49.77	83.66	25.31	24.82	31.61	40.47	37.59	16.76	ĐNB	Khá
36	Trà Vinh	38.56	49.12	5.78	72.91	46.33	71.47	28.00	61.40	9.02	13.59	ĐBSCL	Trung bình
47	Bình Thuận	36.13	46.36	24.92	84.07	32.30	44.16	25.90	34.59	24.06	19.05	MT	Khá
51	Quảng Bình	35.92	33.01	53.77	59.40	7.33	11.55	38.83	77.16	30.83	8.51	MT	Trung bình
18	Hưng Yên	35.86	44.35	27.77	87.78	35.32	26.53	27.37	14.04	41.35	26.72	ĐBSH	Khá
21	Ninh Thuận	35.82	43.89	22.87	62.14	29.96	60.60	27.75	48.46	27.07	7.72	MT	Trung bình
35	Quảng Nam	34.64	37.79	24.15	72.61	23.41	30.99	31.49	41.03	30.08	23.37	MT	Trung bình
53	Kiên Giang	33.94	40.45	27.67	85.13	26.32	22.68	27.43	32.71	26.32	23.28	ĐBSCL	Khá
17	Hải Dương	33.89	42.46	30.49	87.20	25.55	26.59	25.33	10.74	30.08	35.16	ĐBSH	Khá
22	Hà Nam	33.67	48.24	31.78	82.47	36.80	41.90	19.10	9.01	33.83	14.46	ĐBSH	Khá
11	Bắc Giang	33.26	42.47	7.57	86.22	43.79	32.32	24.04	18.90	21.05	32.18	MNPB	Khá
15	Lâm Đồng	32.94	36.02	57.81	78.06	1.65	6.56	29.87	36.16	33.08	20.36	TN	Khá

Thứ hạng PII	Địa phương	4. Trình độ TP của thị trường	4.1. Tài chính và đầu tư	4.1.1. Tín dụng cho khu vực tư nhân	4.1.2. Vay tài chính vi mô	4.1.3. Vốn SXKD bình quân hàng năm của các DN	4.1.4. Giá trị TS cố định và ĐT tài chính dài hạn của các DN	4.2. Quy mô thị trường	4.2.1. Số DN ngành dịch vụ chuyên môn KH&CN	4.2.2. Mật độ doanh nghiệp	4.2.3. Đóng góp vào GDP cả nước	Vùng	Thu nhập
12	Long An	32.45	46.29	25.42	76.54	41.97	41.21	18.62	00.00	39.10	16.76	ĐBSCL	Trung bình
61	Gia Lai	31.99	40.46	19.88	66.70	28.78	46.47	23.51	39.81	14.29	16.44	TN	Thấp
14	Thừa Thiên Huế	31.71	29.40	27.16	70.79	6.34	13.32	34.01	67.32	22.56	12.16	MT	Khá
20	Phú Thọ	30.88	34.26	27.00	78.49	12.83	18.73	27.50	45.64	19.55	17.32	MNPB	Trung bình
55	Quảng Trị	29.93	32.40	37.76	63.70	6.21	21.92	27.47	48.89	27.07	6.44	MT	Trung bình
57	Sơn La	29.62	29.86	8.12	69.11	16.91	25.31	29.38	75.17	1.50	11.45	MNPB	Thấp
23	Bình Định	28.74	29.89	22.54	62.45	13.13	21.42	27.59	45.08	27.82	9.88	MT	Trung bình
44	Lào Cai	28.41	37.77	27.77	75.97	21.72	25.64	19.04	23.54	21.05	12.52	MNPB	Thấp
52	Đắk Lắk	28.10	29.24	24.74	78.99	1.81	11.41	26.96	41.38	18.05	21.45	TN	Trung bình
50	Cà Mau	27.97	27.18	18.88	72.15	8.73	8.96	28.75	58.73	13.53	14.00	ĐBSCL	Trung bình
60	Hà Giang	27.90	24.54	5.98	36.69	20.57	34.91	31.26	89.61	0.00	4.16	MNPB	Thấp
27	Tiền Giang	26.86	31.18	9.56	88.46	12.21	14.52	22.53	32.34	12.78	22.48	ĐBSCL	Khá
49	An Giang	26.57	30.79	22.30	88.95	6.76	5.13	22.36	37.06	9.77	20.24	ĐBSCL	Trung bình
40	Hòa Bình	26.40	29.31	4.21	72.37	19.23	21.43	23.49	46.19	14.29	9.99	MNPB	Trung bình
29	Vĩnh Long	26.16	28.79	6.77	86.56	5.51	16.30	23.53	46.66	10.53	13.39	ĐBSCL	Trung bình
45	Bạc Liêu	26.02	28.84	10.08	79.37	8.50	17.40	23.20	51.58	7.52	10.49	ĐBSCL	Khá
24	Thái Bình	25.10	29.71	11.77	83.89	12.26	10.92	20.48	25.82	13.53	22.09	ĐBSH	Khá
48	Sóc Trăng	25.06	35.51	11.36	62.22	41.43	27.01	14.61	24.28	7.52	12.03	ĐBSCL	Trung bình
32	Hậu Giang	25.06	26.52	11.94	62.91	16.40	14.84	23.59	46.90	15.79	8.07	ĐBSCL	Khá
37	Nam Định	25.01	31.14	15.32	90.16	9.74	9.33	18.87	22.19	16.54	17.89	ĐBSH	Cao
62	Lai Châu	24.94	24.55	9.94	34.24	17.43	36.57	25.33	65.17	8.27	2.55	MNPB	Thấp
25	Đồng Tháp	24.72	31.07	19.46	83.40	13.39	8.03	18.37	27.30	8.27	19.55	ĐBSCL	Khá
41	Phú Yên	23.87	20.89	16.79	61.16	0.00	5.63	26.84	53.87	18.05	8.62	MT	Trung bình
39	Kon Tum	22.34	15.72	29.17	0.00	11.96	21.76	28.96	69.82	15.79	1.26	TN	Thấp
28	Bến Tre	22.03	26.67	6.01	81.59	7.10	11.97	17.40	30.12	10.53	11.54	ĐBSCL	Trung bình
43	Tuyên Quang	21.99	22.11	5.34	69.02	4.46	9.63	21.86	52.92	6.02	6.65	MNPB	Trung bình
54	Đắk Nông	19.61	20.71	18.27	55.52	1.86	7.18	18.52	31.20	18.05	6.31	TN	Trung bình
58	Yên Bái	19.58	26.11	17.46	54.83	12.12	20.02	13.05	25.32	7.52	6.31	MNPB	Thấp
63	Cao Bằng	19.00	4.96	5.93	1.15	4.66	8.10	33.05	92.38	6.77	0.00	MNPB	Thấp
46	Lạng Sơn	17.99	22.68	27.95	57.93	4.83	0.00	13.30	22.01	11.28	6.60	MNPB	Thấp
56	Bắc Kạn	14.30	7.27	8.18	17.62	1.83	1.43	21.34	57.32	6.02	0.69	MNPB	Thấp

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Bảng 29. Điểm số Trụ cột 5. Trình độ phát triển của doanh nghiệp, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương

Thứ hạng PII	Tỉnh	5. Trình độ phát triển của DN	5.1. Lao động có kiến thức	5.1.1. Tỷ lệ chi phí đào tạo lao động	5.1.2. Tỷ lệ LĐ từ 15 tuổi trở lên đã qua đào tạo	5.1.3. Doanh nghiệp có hoạt động NC&PT	5.2. Liên kết sáng tạo	5.2.1. Hợp tác nghiên cứu giữa tổ chức KH&CN và DN	5.2.2. Tỷ lệ dự án đang hoạt động trong các KCN	5.2.3. Tỷ lệ các dự án trong các cụm CN	5.3. Hấp thu tri thức	5.3.1. Đầu tư trực tiếp của nước ngoài	5.3.2. Doanh nghiệp có hoạt động ĐMST	5.3.3. DN có chứng chỉ ISO	Vùng	Thu nhập
12	Long An	56.85	32.43	45.18	08.21	43.90	61.75	31.52	100.00	53.74	76.37	91.95	37.14	100.00	ĐBSCL	Trung bình
6	Bắc Ninh	53.36	46.29	26.59	58.61	53.66	38.24	00.00	62.29	52.44	75.54	86.79	65.71	74.12	ĐBSH	Cao
8	Bình Dương	51.61	61.20	59.71	23.90	100.00	28.54	28.54	55.23	01.85	65.08	65.51	100.00	29.72	ĐNB	Cao
1	Hà Nội	50.04	81.69	45.08	100.00	100.00	18.12	17.27	02.78	34.30	50.29	20.16	100.00	30.72	ĐBSH	Cao
10	Thái Nguyên	46.64	53.29	80.25	62.55	17.07	32.06	50.18	36.43	9.58	54.56	100.00	22.86	40.82	MNPB	Khá
13	Đồng Nai	44.70	41.08	25.54	26.97	70.73	27.15	27.15	49.22	05.07	65.88	54.87	100.00	42.76	ĐNB	Cao
3	Hải Phòng	43.96	53.84	43.96	63.90	53.66	27.22	57.22	20.00	04.46	50.80	55.40	65.71	31.29	ĐBSH	Cao
22	Hà Nam	43.15	35.49	48.57	40.84	17.07	35.62	13.56	63.64	29.65	58.33	67.87	22.86	84.27	ĐBSH	Khá
2	TP. Hồ Chí Minh	42.87	75.47	64.67	61.74	100.00	4.72	09.89	04.26	00.00	48.44	32.94	100.00	12.36	ĐNB	Cao
11	Bắc Giang	41.88	37.05	36.88	52.31	21.95	31.93	31.93	35.69	28.18	56.66	73.69	31.43	64.84	MNPB	Khá
16	Ninh Bình	40.54	31.17	29.55	51.76	12.20	71.28	100.00	13.84	100.00	19.16	14.62	17.14	25.73	ĐBSH	Khá
20	Phú Thọ	37.70	37.97	46.26	55.46	12.20	26.05	39.19	14.84	24.12	49.07	74.71	17.14	55.36	MNPB	Trung bình
18	Hưng Yên	37.68	38.63	37.06	42.25	36.59	12.95	02.96	35.88	00.00	61.45	55.27	40.00	89.09	ĐBSH	Khá
4	Đà Nẵng	36.90	72.02	57.23	95.41	63.41	06.38	05.53	13.12	00.49	32.31	16.77	68.57	11.60	DHMT	Cao
17	Hải Dương	36.87	49.38	77.47	46.29	24.39	17.65	00.00	17.56	35.38	43.59	26.22	34.29	70.26	ĐBSH	Khá
19	Vĩnh Phúc	33.41	51.02	61.51	59.84	31.71	13.98	04.21	30.91	06.81	35.23	21.09	34.29	50.32	ĐBSH	Cao
9	Quảng Ninh	32.90	40.35	26.17	77.80	17.07	17.39	17.39	12.41	22.38	40.96	81.04	22.86	18.97	ĐBSH	Khá
35	Quảng Nam	32.51	43.04	66.35	38.39	24.39	35.83	45.67	21.04	40.77	18.67	13.63	28.57	13.80	DHMT	Trung bình
24	Thái Bình	32.47	27.83	44.04	19.94	19.51	29.54	00.00	20.23	68.39	40.05	54.06	31.43	34.68	ĐBSH	Khá
33	Nghệ An	32.45	49.13	68.68	34.82	43.90	10.85	00.00	07.50	25.05	37.36	53.41	45.71	12.95	DHMT	Trung bình
37	Nam Định	31.99	26.24	39.16	24.94	14.63	47.82	60.21	18.49	64.76	21.89	20.58	25.71	19.38	ĐBSH	Cao
30	Thanh Hóa	29.97	43.02	66.97	37.71	24.39	13.42	00.00	23.33	16.92	33.45	11.49	54.29	34.59	DHMT	Khá
23	Bình Định	29.22	41.41	73.07	34.09	17.07	27.93	00.97	35.08	47.76	18.32	12.85	28.57	13.53	DHMT	Trung bình
40	Hòa Bình	28.62	20.98	26.99	31.07	04.88	42.94	100.00	18.58	10.24	21.93	08.11	05.71	51.96	MNPB	Trung bình
38	Tây Ninh	27.12	27.76	60.62	15.35	07.32	14.36	00.00	39.43	03.64	39.24	65.08	11.43	41.20	ĐNB	Khá
14	Thừa Thiên Huế	26.84	37.87	47.50	46.60	19.51	19.59	18.40	15.91	24.47	23.05	32.58	20.00	16.58	DHMT	Khá
42	Hà Tĩnh	26.01	27.92	27.26	49.18	07.32	29.26	23.8	18.42	45.57	20.85	32.80	17.14	12.59	DHMT	Trung bình
41	Phú Yên	24.51	30.46	58.67	25.38	07.32	26.47	51.77	16.49	11.14	16.60	08.08	08.57	33.16	DHMT	Trung bình
47	Bình Thuận	24.42	23.34	45.67	17.04	07.32	39.18	82.3	08.36	26.89	10.75	09.90	11.43	10.91	DHMT	Khá
7	Bà Rịa Vũng Tàu	24.31	30.97	28.99	41.99	21.95	11.96	09.49	24.06	02.33	29.99	28.15	22.86	38.96	ĐNB	Khá
52	Đắk Lắk	23.68	42.65	100.00	15.77	12.20	11.74	11.74	03.99	19.48	16.64	09.04	14.29	26.60	TN	Trung bình

Thứ hạng PII	Tỉnh	5. Trình độ phát triển của DN	5.1. Lao động có kiến thức	5.1.1. Tỷ lệ chi phí đào tạo lao động	5.1.2. Tỷ lệ LĐ từ 15 tuổi trở lên đã qua đào tạo	5.1.3. Doanh nghiệp có hoạt động NC&PT	5.2. Liên kết sáng tạo	5.2.1. Hợp tác nghiên cứu giữa tổ chức KH&CN và DN	5.2.2. Tỷ lệ dự án đang hoạt động trong các KCN	5.2.3. Tỷ lệ các dự án trong các cụm CN	5.3. Hấp thu tri thức	5.3.1. Đầu tư trực tiếp của nước ngoài	5.3.2. Doanh nghiệp có hoạt động ĐMST	5.3.3. DN có chứng chỉ ISO	Vùng	Thu nhập
26	Quảng Ngãi	22.17	31.61	45.63	34.56	14.63	19.84	12.02	33.07	14.41	15.07	14.24	14.29	16.69	DHMT	Trung bình
5	Cần Thơ	21.08	20.19	17.27	28.67	14.63	19.83	43.18	16.32	00.00	23.23	22.00	28.57	19.12	ĐBSCL	Cao
49	An Giang	20.97	21.70	51.02	06.78	07.32	29.57	78.75	05.53	04.44	11.65	10.59	08.57	15.78	ĐBSCL	Trung bình
55	Quảng Trị	19.88	24.16	28.09	39.51	04.88	29.83	36.27	27.44	25.78	05.64	07.97	08.57	00.36	DHMT	Trung bình
34	Bình Phước	19.68	25.93	49.16	21.32	07.32	06.76	00.00	19.59	00.68	26.36	30.70	14.29	34.08	ĐNB	Khá
27	Tiền Giang	19.58	22.90	50.53	03.54	14.63	12.19	12.19	13.18	11.20	23.65	25.41	11.43	34.13	ĐBSCL	Khá
43	Tuyên Quang	19.17	20.08	30.08	25.28	04.88	24.57	57.32	04.61	11.77	12.88	07.95	05.71	24.97	MNPB	Trung bình
51	Quảng Bình	18.87	28.72	39.62	39.22	07.32	13.86	14.81	07.32	19.46	14.04	07.78	22.86	11.49	DHMT	Trung bình
15	Lâm Đồng	17.48	32.69	50.38	25.72	21.95	03.38	01.64	04.89	03.62	16.36	07.45	20.00	21.65	TN	Khá
29	Vĩnh Long	16.35	18.35	43.57	06.59	04.88	06.08	05.38	12.54	00.31	24.62	25.85	05.71	42.29	ĐBSCL	Trung bình
31	Khánh Hòa	16.29	22.53	20.56	34.84	12.20	14.40	26.33	10.45	06.41	11.94	08.57	20.00	07.25	DHMT	Trung bình
53	Kiên Giang	16.07	31.24	75.70	10.71	07.32	02.06	00.00	05.88	00.31	14.91	08.11	31.43	05.20	ĐBSCL	Khá
32	Hậu Giang	15.89	20.89	53.92	01.43	07.32	12.71	12.71	06.98	18.44	14.08	07.83	08.57	25.85	ĐBSCL	Khá
21	Ninh Thuận	15.83	23.74	48.98	14.93	07.32	08.91	18.66	04.45	03.61	14.82	23.46	08.57	12.44	DHMT	Trung bình
39	Kon Tum	15.77	21.60	45.14	14.78	04.88	15.24	00.00	36.97	08.75	10.46	08.05	08.57	14.76	TN	Thấp
46	Lạng Sơn	15.54	28.55	37.59	43.18	04.88	11.08	28.08	00.94	04.21	06.99	08.12	05.71	07.13	MNPB	Thấp
58	Yên Bái	15.51	16.38	18.12	28.59	02.44	09.41	00.50	11.30	16.44	20.73	09.92	08.57	43.71	MNPB	Thấp
59	Điện Biên	14.77	19.20	41.64	15.95	00.00	06.78	16.28	00.00	04.05	18.35	07.78	00.00	47.27	MNPB	Thấp
62	Lai Châu	14.32	27.72	52.13	31.04	00.00	10.93	10.93	21.87	00.00	04.31	07.78	00.00	05.16	MNPB	Thấp
25	Đồng Tháp	14.25	19.99	46.10	06.54	07.32	03.39	00.00	10.16	00.00	19.39	07.78	17.14	33.25	ĐBSCL	Khá
28	Bên Tre	13.76	11.59	25.02	00.00	09.76	12.07	22.43	10.51	03.27	17.61	08.15	11.43	33.26	ĐBSCL	Trung bình
56	Bắc Kạn	13.37	13.60	00.00	40.79	00.00	13.29	31.54	08.32	00.00	13.22	07.78	00.00	31.87	MNPB	Thấp
44	Lào Cai	12.61	15.33	15.37	28.17	02.44	14.82	14.82	29.63	00.00	07.69	07.78	02.86	12.43	MNPB	Thấp
63	Cao Bằng	12.27	18.98	18.95	35.55	02.44	09.13	00.00	25.91	01.47	08.70	07.78	02.86	15.48	MNPB	Thấp
48	Sóc Trăng	11.64	13.65	35.90	00.18	04.88	05.60	04.35	12.46	00.00	15.65	22.52	05.71	18.73	ĐBSCL	Trung bình
60	Hà Giang	11.32	19.76	34.15	22.70	02.44	08.52	05.46	14.46	05.64	05.69	07.78	00.00	09.30	MNPB	Thấp
57	Sơn La	10.64	15.07	25.63	17.15	02.44	06.78	16.52	01.73	02.11	10.06	07.78	05.71	16.69	MNPB	Thấp
50	Cà Mau	10.57	18.87	45.47	06.25	04.88	09.31	02.27	05.56	20.10	03.55	07.79	02.86	00.00	ĐBSCL	Trung bình
54	Đắk Nông	10.39	16.23	36.53	07.30	04.88	05.27	00.00	10.90	04.90	09.66	07.90	05.71	15.36	TN	Trung bình
61	Gia Lai	10.32	10.54	15.55	08.76	07.32	07.39	15.41	06.75	00.00	13.03	07.79	08.57	22.72	TN	Thấp
45	Bạc Liêu	09.53	17.55	49.53	00.68	02.44	00.00	00.00	00.00	00.00	11.05	00.00	17.14	16.01	ĐBSCL	Khá
36	Trà Vinh	08.40	15.41	40.92	00.44	04.88	06.09	00.00	17.94	00.34	03.68	08.12	02.86	00.07	ĐBSCL	Trung bình

Bảng 30. Điểm số Trụ cột 6. Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương

Thứ hạng PII	Địa phương	6. SP tri thức, sáng tạo và CN	6.1. Sáng tạo tri thức	6.1.1. Đơn đăng ký bảo hộ SC và GPII	6.1.2. Đơn ĐK giống cây trồng	6.2. Tài sản vô hình	6.2.1. Đơn ĐK Nhãn hiệu	6.2.2. Đơn ĐK nhãn hiệu tập thể	6.2.3. Đơn đăng ký KDCN	6.2.4. Chỉ dẫn địa lý đã được cấp GCN	6.3. Lan tỏa tri thức	6.3.1. Số DN mới thành lập	6.3.2. Số DN KH&CN và đủ điều kiện là DN KH&CN	6.3.3. Tỷ lệ DN khởi nghiệp sáng tạo	Vùng	Thu nhập
1	Hà Nội	63.16	100.00	100.00	100.00	52.19	87.62	21.12	100.00	00.00	37.31	100.00	11.18	00.74	ĐBSH	Cao
5	Cần Thơ	52.52	100.00	100.00	100.00	18.28	43.54	21.67	07.89	00.00	39.29	58.23	13.50	46.14	ĐBSCL	Cao
2	TP. Hồ Chí Minh	52.18	73.11	100.00	46.22	39.44	55.19	02.58	100.00	00.00	43.99	100.00	16.84	15.11	ĐNB	Cao
12	Long An	40.23	26.38	14.17	38.58	62.88	100.00	41.54	100.00	09.97	31.42	38.60	25.99	29.69	ĐBSCL	Trung bình
7	Bà Rịa Vũng Tàu	40.06	38.51	77.02	00.00	44.54	12.14	05.86	68.69	91.46	37.14	67.30	11.38	32.74	ĐNB	Khá
36	Trà Vinh	39.25	29.01	38.50	19.53	33.20	34.66	48.45	49.70	00.00	55.55	15.24	77.53	73.88	ĐBSCL	Trung bình
27	Tiền Giang	39.12	67.61	38.47	96.75	19.88	27.92	20.94	08.85	21.80	29.86	15.91	73.66	00.00	ĐBSCL	Khá
21	Ninh Thuận	38.96	52.05	04.10	100.00	29.07	16.37	29.02	13.20	57.69	35.76	31.01	27.33	48.93	MT	Trung bình
4	Đà Nẵng	37.00	49.09	98.18	00.00	16.05	20.01	33.78	10.43	00.00	45.84	100.00	30.98	06.54	MT	Cao
14	Thừa Thiên Huế	35.79	57.63	57.43	57.83	35.23	45.88	63.32	05.14	26.60	14.51	24.93	10.57	08.02	MT	Khá
15	Lâm Đồng	34.66	51.87	33.30	70.44	20.60	42.81	23.22	16.38	00.00	31.52	44.42	44.16	05.99	TN	Khá
3	Hải Phòng	34.62	48.09	67.27	28.92	23.22	21.27	28.35	25.96	17.28	32.54	64.43	24.89	08.31	ĐBSH	Cao
28	Bến Tre	34.25	03.77	07.55	00.00	38.88	43.78	35.32	16.71	59.71	60.10	11.87	68.42	100.00	ĐBSCL	Trung bình
49	An Giang	32.66	43.24	24.36	62.11	30.68	67.95	26.26	16.51	12.02	24.05	13.03	13.42	45.70	ĐBSCL	Trung bình
8	Bình Dương	32.52	29.38	40.64	18.12	26.99	15.57	02.95	89.44	00.00	41.21	100.00	09.00	14.62	ĐNB	Cao
18	Hưng Yên	32.50	38.84	72.48	05.20	39.68	78.28	17.10	51.68	11.65	18.97	40.44	15.14	01.34	ĐBSH	Khá
43	Tuyên Quang	31.44	07.64	15.28	00.00	49.70	55.58	100.00	02.46	40.76	36.99	08.76	38.68	63.52	MNPB	Trung bình
17	Hải Dương	31.25	58.05	26.55	89.55	21.52	43.30	12.98	22.38	07.41	14.19	29.14	11.52	01.90	ĐBSH	Khá
24	Thái Bình	29.69	52.89	10.43	95.35	17.48	59.55	04.42	05.95	00.00	18.70	19.49	36.62	00.00	ĐBSH	Khá
29	Vĩnh Long	29.58	34.07	16.66	51.47	18.46	25.73	18.45	12.13	17.52	36.21	11.40	23.60	73.64	ĐBSCL	Trung bình
13	Đồng Nai	29.17	43.01	67.21	18.82	24.48	38.07	09.22	19.87	30.74	20.02	51.23	04.20	04.63	ĐNB	Cao
16	Ninh Bình	28.75	34.51	29.21	39.80	22.55	30.49	13.17	15.02	31.51	29.19	27.37	36.82	23.38	ĐBSH	Khá
39	Kon Tum	28.17	02.15	04.30	00.00	32.84	49.22	44.23	01.15	36.76	49.52	18.47	99.30	30.79	TN	Thấp
10	Thái Nguyên	27.65	46.44	22.18	70.69	17.86	36.28	17.00	04.46	13.69	18.67	24.70	27.47	03.82	MNPB	Khá
25	Đồng Tháp	27.37	03.82	07.64	00.00	31.70	72.76	21.25	19.67	13.11	46.60	13.03	44.29	82.47	ĐBSCL	Khá
6	Bắc Ninh	26.79	21.43	33.56	09.31	27.39	41.40	13.21	40.06	14.88	31.56	75.32	17.32	02.03	ĐBSH	Cao
11	Bắc Giang	26.34	25.29	18.31	32.28	30.01	49.32	37.35	02.81	30.57	23.71	33.33	37.81	00.00	MNPB	Khá
50	Cà Mau	26.21	24.08	42.66	05.50	21.61	18.24	23.98	07.08	37.13	32.96	16.88	07.07	74.92	ĐBSCL	Trung bình
23	Bình Định	25.78	25.32	06.52	44.11	14.16	16.65	32.12	07.87	00.00	37.85	29.68	29.80	54.08	MT	Trung bình
9	Quảng Ninh	25.75	23.28	41.63	04.94	36.26	30.57	42.48	29.62	42.37	17.72	47.30	05.48	00.37	ĐBSH	Khá
26	Quảng Ngãi	25.08	32.28	05.91	58.65	30.07	32.26	65.30	01.06	21.68	12.88	18.96	14.70	04.97	MT	Trung bình
60	Hà Giang	24.89	07.57	00.00	15.15	48.90	77.62	40.24	00.00	77.72	18.19	01.23	53.33	00.00	MNPB	Thấp

Thứ hạng PII	Địa phương	6. SP tri thức, sáng tạo và CN	6.1. Sáng tạo trí thức	6.1.1. Đơn đăng ký bảo hộ SC và GPII	6.1.2. Đơn ĐK giống cây trồng	6.2. Tài sản vô hình	6.2.1. Đơn ĐK Nhãn hiệu	6.2.2. Đơn ĐK nhãn hiệu tập thể	6.2.3. Đơn đăng ký KDCN	6.2.4. Chỉ dẫn địa lý đã được cấp GCN	6.3. Lan tỏa trí thức	6.3.1. Số DN mới thành lập	6.3.2. Số DN KH&CN và đủ điều kiện là DN KH&CN	6.3.3. Tỷ lệ DN khởi nghiệp sáng tạo	Vùng	Thu nhập
40	Hòa Bình	24.31	11.86	08.43	15.29	22.94	31.45	44.87	03.02	12.42	38.12	17.56	65.73	31.05	MNPB	Trung bình
46	Lạng Sơn	22.76	09.89	03.07	16.71	22.30	29.50	36.02	04.94	18.75	36.10	18.37	34.71	55.21	MNPB	Thấp
41	Phú Yên	22.45	02.79	05.58	00.00	22.63	18.88	24.20	02.25	45.18	41.95	21.26	69.86	34.72	MT	Trung bình
45	Bạc Liêu	22.22	29.86	45.27	14.45	23.68	15.46	00.57	02.14	76.53	13.11	08.23	31.11	00.00	ĐBSCL	Khá
33	Nghệ An	21.24	29.75	35.98	23.53	12.66	22.32	09.57	10.62	08.15	21.31	20.67	10.32	32.94	MT	Trung bình
22	Hà Nam	20.35	18.86	22.43	15.28	18.29	27.77	10.14	18.05	17.20	23.91	33.53	29.01	09.17	ĐBSH	Khá
47	Bình Thuận	20.32	20.32	35.32	05.32	30.96	21.52	21.02	51.05	30.24	09.68	24.37	04.67	00.00	MT	Khá
31	Khánh Hòa	20.16	21.55	43.11	00.00	12.97	21.82	03.97	12.62	13.49	25.97	64.56	13.34	00.00	MT	Trung bình
20	Phú Thọ	19.75	20.28	22.78	17.77	17.42	28.23	20.46	12.66	08.33	21.55	22.39	42.27	00.00	MNPB	Trung bình
44	Lào Cai	19.60	06.03	03.22	08.83	32.04	19.80	80.25	03.45	24.67	20.73	30.93	25.22	06.05	MNPB	Thấp
19	Vĩnh Phúc	19.59	20.81	24.71	16.90	13.56	28.30	13.25	12.71	00.00	24.40	44.73	13.43	15.03	ĐBSH	Cao
48	Sóc Trăng	18.42	19.21	00.00	38.42	25.19	50.27	08.45	07.65	34.40	10.85	09.09	23.45	00.00	ĐBSCL	Trung bình
30	Thanh Hóa	18.36	20.68	07.27	34.09	11.27	19.54	01.85	06.91	16.77	23.13	39.44	29.80	00.16	MT	Khá
63	Cao Bằng	18.23	00.00	00.00	00.00	18.02	09.74	35.41	03.65	23.29	36.68	06.54	100.00	03.50	MNPB	Thấp
57	Sơn La	17.35	08.05	05.70	10.40	18.24	26.11	13.16	06.12	27.57	25.77	00.90	76.42	00.00	MNPB	Thấp
56	Bắc Kạn	17.25	00.00	00.00	00.00	20.35	15.50	13.83	00.00	52.08	31.41	08.26	57.53	28.44	MNPB	Thấp
35	Quảng Nam	16.79	03.80	03.23	04.38	26.98	23.86	60.39	05.20	18.47	19.59	29.52	08.22	21.02	MT	Trung bình
42	Hà Tĩnh	16.28	06.27	07.47	05.07	23.51	60.12	13.56	03.01	17.36	19.06	23.08	17.11	17.00	MT	Trung bình
58	Yên Bái	15.85	01.45	02.91	00.00	40.77	21.43	41.65	00.00	100.00	05.32	09.24	06.72	00.00	MNPB	Thấp
55	Quảng Trị	15.64	00.00	00.00	00.00	29.87	22.73	80.75	01.02	15.00	17.04	26.66	20.74	03.71	MT	Trung bình
37	Nam Định	15.32	11.65	16.02	07.28	25.49	52.16	03.55	37.96	08.30	08.80	18.48	07.93	00.00	ĐBSH	Cao
54	Đắk Nông	14.38	20.52	00.00	41.04	11.20	05.36	12.03	01.00	26.41	11.43	23.72	10.58	00.00	TN	Trung bình
52	Đắk Lắk	14.00	12.76	11.55	13.96	16.47	36.27	11.52	07.92	10.19	12.78	21.77	16.57	00.00	TN	Trung bình
34	Bình Phước	13.41	12.82	19.11	06.53	07.97	08.33	00.88	05.77	16.89	19.44	43.94	14.37	00.00	ĐNB	Khá
38	Tây Ninh	13.39	06.20	12.40	00.00	13.72	25.26	03.02	06.65	19.95	20.25	23.40	08.26	29.09	ĐNB	Khá
62	Lai Châu	13.37	30.68	05.13	56.22	06.00	00.64	23.35	00.00	00.00	03.44	10.32	00.00	00.00	MNPB	Thấp
53	Kiên Giang	13.25	06.81	09.81	03.80	14.92	17.45	26.57	02.63	13.02	18.03	41.52	12.58	00.00	ĐBSCL	Khá
51	Quảng Bình	12.86	09.03	10.76	07.31	05.98	01.59	19.46	02.89	00.00	23.56	27.36	05.40	37.93	MT	Trung bình
32	Hậu Giang	12.49	11.21	13.40	09.02	11.80	00.00	14.12	08.09	25.00	14.45	27.26	16.09	00.00	ĐBSCL	Khá
61	Gia Lai	10.97	08.95	09.36	08.55	12.14	26.08	03.34	02.09	17.05	11.82	17.75	12.96	04.75	TN	Thấp
59	Điện Biên	03.19	03.92	07.83	00.00	05.66	06.35	00.00	00.00	16.30	00.00	00.00	00.00	00.00	MNPB	Thấp

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

Bảng 31. Điểm số Trụ cột 7. Tác động, nhóm chỉ số và các chỉ số thành phần của 63 địa phương

Thứ hạng PII	Địa phương	7. Tác động	7.1. Tác động đến SX-KD	7.1.1. Chỉ số sản xuất CN	7.1.2. Số sản phẩm OCOP 4 sao trở lên	7.1.3. Giá trị xuất khẩu	7.1.4. Tốc độ tăng năng suất LĐ	7.2. Tác động đến XH	7.2.1. Tốc độ giảm nghèo	7.2.2. Số LĐ có việc làm trong nền kinh tế	7.2.3. Thu nhập bình quân đầu người	7.2.4. Chỉ số phát triển con người	Vùng	Thu nhập
11	Bắc Giang	66.21	76.23	100.00	18.79	100.00	86.14	56.19	70.35	55.25	37.16	61.99	MNPB	Khá
10	Thái Nguyên	64.97	74.63	61.23	68.07	100.00	69.22	55.31	72.36	29.98	41.99	76.92	MNPB	Khá
13	Đồng Nai	64.82	62.57	56.49	47.91	72.35	73.55	67.07	59.80	62.12	71.23	75.11	ĐNB	Cao
6	Bắc Ninh	63.97	64.04	49.82	51.65	100.00	54.70	63.91	63.32	54.65	56.67	81.00	ĐBSH	Cao
1	Hà Nội	63.18	58.99	57.72	100.00	09.64	68.59	67.37	62.81	35.52	72.51	98.64	ĐBSH	Cao
8	Bình Dương	63.02	42.31	57.19	12.12	51.40	48.52	83.73	64.32	100.00	100.00	70.59	ĐNB	Cao
3	Hải Phòng	61.78	56.91	67.54	28.97	47.07	84.07	66.64	65.83	43.29	63.77	93.67	ĐBSH	Cao
5	Cần Thơ	60.53	65.08	93.51	77.07	10.76	78.98	55.98	68.84	36.57	54.24	64.25	ĐBSCL	Cao
7	Bà Rịa Vũng Tàu	60.17	56.39	52.28	83.39	10.56	79.31	63.95	50.75	59.25	45.78	100.00	ĐNB	Khá
34	Bình Phước	59.88	61.22	78.60	55.64	32.78	77.86	58.53	67.34	75.40	42.07	49.32	ĐNB	Khá
32	Hậu Giang	58.84	64.88	71.93	100.00	09.77	77.81	52.80	64.32	69.49	35.30	42.08	ĐBSCL	Khá
15	Lâm Đồng	58.52	57.29	58.95	86.99	03.07	80.14	59.76	63.32	84.34	39.34	52.04	TN	Khá
17	Hải Dương	56.47	55.43	62.11	37.93	42.45	79.24	57.51	67.84	42.02	47.79	72.40	ĐBSH	Khá
19	Vĩnh Phúc	55.64	49.31	69.47	21.24	39.07	67.46	61.96	71.36	43.85	52.08	80.54	ĐBSH	Cao
22	Hà Nam	55.56	50.12	67.02	16.19	49.78	67.51	60.99	72.86	54.54	44.61	71.95	ĐBSH	Khá
18	Hưng Yên	55.54	49.41	60.53	23.29	27.57	86.25	61.67	69.85	56.15	44.65	76.02	ĐBSH	Khá
9	Quảng Ninh	55.26	52.28	52.81	57.95	10.35	88.00	58.24	60.30	43.67	45.71	83.26	ĐBSH	Khá
28	Bến Tre	54.78	54.65	70.18	63.23	15.74	69.48	54.90	68.34	84.14	29.56	37.56	ĐBSCL	Trung bình
2	TP. Hồ Chí Minh	54.54	40.79	64.39	12.73	21.95	64.09	68.30	64.82	40.91	72.00	95.48	ĐNB	Cao
20	Phú Thọ	54.25	59.04	62.28	23.04	90.89	59.95	49.45	75.38	35.59	30.74	56.11	MNPB	Trung bình
38	Tây Ninh	53.81	53.78	69.47	24.64	51.10	69.89	53.85	57.29	69.03	42.48	46.61	ĐNB	Khá
12	Long An	53.29	51.73	58.07	15.25	55.72	77.86	54.86	61.81	73.34	29.98	54.30	ĐBSCL	Trung bình
30	Thanh Hóa	53.10	46.88	69.65	11.44	15.13	91.31	59.31	84.92	57.95	37.36	57.01	MT	Khá
4	Đà Nẵng	51.91	36.63	54.21	41.36	11.46	39.49	67.18	62.31	53.64	62.27	90.50	MT	Cao
25	Đồng Tháp	51.72	48.52	66.14	33.17	13.93	80.83	54.92	73.87	64.23	41.32	40.27	ĐBSCL	Khá
24	Thái Bình	51.59	44.38	68.25	20.36	16.71	72.20	58.80	73.37	55.17	44.68	61.99	ĐBSH	Khá
29	Vĩnh Long	51.57	48.85	86.14	12.37	08.39	88.52	54.29	73.87	68.20	23.94	51.13	ĐBSCL	Trung bình
27	Tiền Giang	50.74	46.31	66.32	29.50	28.43	60.99	55.17	61.81	80.32	34.19	44.34	ĐBSCL	Khá
39	Kon Tum	50.37	47.56	81.58	04.33	30.06	74.28	53.18	100.00	72.09	14.38	26.24	TN	Thấp
45	Bạc Liêu	50.31	53.09	68.07	51.77	06.49	86.01	47.54	67.84	53.33	37.30	31.67	ĐBSCL	Khá
16	Ninh Bình	49.81	44.30	49.47	26.88	22.77	78.09	55.31	67.84	40.28	47.07	66.06	ĐBSH	Khá
37	Nam Định	49.21	43.58	67.37	17.57	21.29	68.09	54.84	68.84	51.13	50.52	48.87	ĐBSH	Cao

Thứ hạng PII	Địa phương	7. Tác động	7.1. Tác động đến SX-KD	7.1.1. Chỉ số sản xuất CN	7.1.2. Số sản phẩm OCOP 4 sao trở lên	7.1.3. Giá trị xuất khẩu	7.1.4. Tốc độ tăng năng suất LĐ	7.2. Tác động đến XH	7.2.1. Tốc độ giảm nghèo	7.2.2. Số LĐ có việc làm trong nền kinh tế	7.2.3. Thu nhập bình quân đầu người	7.2.4. Chỉ số phát triển con người	Vùng	Thu nhập
35	Quảng Nam	49.20	45.88	75.61	23.91	12.45	71.54	52.53	62.31	60.56	29.31	57.92	MT	Trung bình
23	Bình Định	48.44	44.54	54.56	31.91	20.64	71.04	52.34	56.78	66.85	30.51	55.20	MT	Trung bình
26	Quảng Ngãi	48.37	44.15	58.25	04.46	13.90	100.00	52.58	65.83	60.87	27.52	56.11	MT	Trung bình
31	Khánh Hòa	46.53	45.14	80.88	11.11	12.83	75.74	47.91	46.73	55.66	27.72	61.54	MT	Trung bình
40	Hòa Bình	45.92	36.00	68.25	16.80	06.41	52.54	55.83	72.86	74.11	17.97	58.37	MNPB	Trung bình
53	Kiên Giang	45.75	45.96	73.68	37.53	04.54	68.09	45.54	52.76	54.86	37.00	37.56	ĐBSCL	Khá
55	Quảng Trị	44.75	46.60	74.39	37.06	04.83	70.13	42.90	57.79	49.32	21.95	42.53	MT	Trung bình
47	Bình Thuận	44.31	37.65	43.33	32.02	05.58	69.68	50.97	57.29	62.68	37.33	46.61	MT	Khá
52	Đắk Lắk	44.17	38.84	72.81	00.00	09.91	72.62	49.50	58.79	82.55	19.55	37.10	TN	Trung bình
33	Nghệ An	43.21	37.34	60.00	07.19	06.83	75.33	49.08	83.92	36.13	26.06	50.23	MT	Trung bình
14	Thừa Thiên Huế	42.60	37.15	54.56	13.30	14.07	66.67	48.04	60.30	47.92	36.90	47.06	MT	Khá
51	Quảng Bình	41.99	39.26	67.02	13.88	02.48	73.65	44.73	71.86	34.02	25.99	47.06	MT	Trung bình
43	Tuyên Quang	41.82	42.02	58.42	33.57	02.04	74.07	41.61	72.86	32.17	17.96	43.44	MNPB	Trung bình
41	Phú Yên	41.65	37.89	65.44	11.96	03.18	70.98	45.40	57.29	56.03	23.50	44.80	MT	Trung bình
54	Đắk Nông	41.45	34.72	48.95	10.87	01.68	77.39	48.17	57.29	78.76	18.64	38.01	TN	Trung bình
48	Sóc Trăng	40.29	40.71	51.23	21.25	15.68	74.69	39.87	51.26	51.03	26.42	30.77	ĐBSCL	Trung bình
21	Ninh Thuận	40.05	39.16	58.60	32.24	00.45	65.34	40.95	44.22	65.74	16.26	37.56	MT	Trung bình
50	Cà Mau	39.96	38.48	51.93	06.55	11.89	83.54	41.44	50.25	47.78	28.37	39.37	ĐBSCL	Trung bình
44	Lào Cai	39.62	38.03	50.35	15.24	10.13	76.39	41.22	60.80	51.10	13.62	39.37	MNPB	Thấp
61	Gia Lai	39.33	40.74	64.74	21.56	05.80	70.86	37.92	35.68	79.10	08.40	28.51	TN	Thấp
56	Bắc Kạn	38.90	34.22	57.72	20.42	01.30	57.43	43.59	98.49	30.94	04.66	40.27	MNPB	Thấp
57	Sơn La	37.84	40.57	79.47	28.65	00.00	54.13	35.11	88.44	29.85	01.31	20.81	MNPB	Thấp
59	Điện Biên	37.48	34.25	81.05	01.92	00.93	53.12	40.70	98.49	55.88	00.30	08.14	MNPB	Thấp
46	Lạng Sơn	37.43	36.20	54.74	11.58	11.51	66.97	38.67	98.49	03.92	10.63	41.63	MNPB	Thấp
36	Trà Vinh	36.35	28.62	00.00	44.74	03.01	66.74	44.09	49.25	57.60	27.42	42.08	ĐBSCL	Trung bình
49	An Giang	35.61	37.31	61.75	14.14	06.69	66.65	33.90	42.21	38.55	26.34	28.51	ĐBSCL	Trung bình
58	Yên Bái	33.65	39.19	58.07	15.44	06.22	77.05	28.11	51.76	20.95	13.04	26.70	MNPB	Thấp
42	Hà Tĩnh	30.41	20.37	13.51	05.62	13.11	49.25	40.46	75.38	03.95	23.68	58.82	MT	Trung bình
63	Cao Bằng	23.58	17.54	62.81	04.11	03.23	00.00	29.63	86.93	00.00	04.87	26.70	MNPB	Thấp
62	Lai Châu	22.90	24.48	79.30	11.45	00.37	06.81	21.31	61.31	21.44	02.49	00.00	MNPB	Thấp
60	Hà Giang	20.54	37.59	75.26	12.00	01.75	61.35	03.48	00.00	12.58	00.00	01.36	MNPB	Thấp

Nguồn: Cơ sở dữ liệu PII 2023

3.5. Kết luận

Kết quả đánh giá cho thấy sự phù hợp, tương đồng giữa kết quả PII với thực trạng phát triển KT-XH của các địa phương. Các địa phương thuộc nhóm dẫn đầu là các địa phương có điều kiện tự nhiên và địa lý thuận lợi (tập trung ở các vùng Đồng bằng Sông Hồng, Đông Nam bộ), có ngành công nghiệp-xây dựng, dịch vụ chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu kinh tế, tập trung các khu công nghiệp, có cơ sở hạ tầng phát triển và có hoạt động KH,CN&ĐMST mạnh mẽ. Ngược lại, các địa phương thuộc nhóm cuối là các địa phương còn hạn chế trong phát triển KT-XH, có vị trí địa lý, điều kiện tự nhiên chưa thuận lợi cho phát triển và ứng dụng KH,CN&ĐMST vào phát triển KT-XH (tập trung ở các vùng Tây Nguyên, Trung du và miền núi phía Bắc).

Theo vùng KT-XH, các địa phương thuộc vùng Đồng bằng sông Hồng, Đông Nam bộ có kết quả PII 2023 tốt hơn nhiều so với các địa phương thuộc vùng Tây Nguyên, Trung du và miền núi phía Bắc. Các địa phương có thu nhập bình quân đầu người cao có kết quả PII tốt hơn nhiều so với các địa phương có thu nhập bình quân đầu người thấp.

Kết quả PII 2023 cho thấy các địa phương cần tập trung có các giải pháp cải thiện đối với các trụ cột đầu vào hiện có kết quả còn kém như *Trình độ phát triển của doanh nghiệp, Trình độ phát triển của thị trường, Vốn con người và NC&PT*. Trong hai trụ cột đầu ra, trụ cột *Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ* cũng cần được quan tâm cải thiện trong những năm tới.

Bộ chỉ số PII cung cấp bức tranh thực tế, tổng thể về hiện trạng mô hình phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST của từng địa phương. Việc so sánh trực tiếp giữa các địa phương chỉ mang tính tương đối, không phải là mục đích chính của bộ chỉ số bởi mỗi địa phương có các điều kiện, đặc điểm khác nhau và có định hướng phát triển khác nhau. Nói cách khác, bộ chỉ số PII cung cấp căn cứ khoa học và cung cấp các minh chứng về điểm mạnh, điểm yếu, về các yếu tố tiềm năng và các điều kiện cần thiết để phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST của từng địa phương.

Tháng 12 năm 2023, chuyên gia quốc tế độc lập đã tiến hành đánh giá về phương pháp, dữ liệu, kỹ thuật, mô hình tính toán bộ chỉ số PII năm 2023 của Việt Nam (không tính toán kết quả của từng địa phương) và đã phát hành Báo cáo đánh giá (*Bản tạm dịch Báo cáo tóm tắt kết quả đánh giá của chuyên gia quốc tế được trình bày tại Phụ lục 1 kèm theo*). Đây cũng là chuyên gia do WIPO giới thiệu đã thực hiện đánh giá bộ chỉ số PII thử nghiệm năm 2022. Kết quả đánh giá của chuyên gia cho thấy bộ chỉ số PII 2023 đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng quốc tế về mặt thống kê và phương pháp luận. Quy trình tính toán có các bước rõ ràng và theo sát quy trình của GII, dựa trên các thông lệ tốt nhất được Ủy ban châu Âu, Liên Hợp Quốc và một số tổ chức quốc tế khác áp dụng. Trong Báo cáo đánh giá, chuyên gia nêu những thay đổi về chỉ số thành phần và cấu trúc chỉ số là điều bình thường sau khi thử nghiệm và sau khi có các phản hồi cho phiên bản đầu tiên được công bố, đồng thời, chuyên gia khuyến nghị trong các bản cập nhật tiếp theo, mỗi lần chỉ nên đưa ra những thay đổi nhỏ nhằm đảm bảo tính nhất quán giữa các năm và giúp tránh nhầm lẫn. Chuyên gia cũng khuyến nghị phải công bố dữ liệu của các trụ cột, nhóm chỉ số và chỉ số thành phần cùng với điểm số chung của bộ chỉ số, đồng thời khuyến khích người dùng và các bên liên quan đi sâu khai thác dữ liệu được công bố.

Thực tiễn triển khai bộ chỉ số PII năm 2023 cho thấy do hệ thống thống kê của Việt Nam còn những nội dung chưa tương đồng với thống kê quốc tế nên một số chỉ số theo thông lệ quốc tế hiện chưa được thống kê cả ở cấp quốc gia và địa phương (ví dụ như số lượng cán bộ nghiên cứu trong doanh nghiệp ở địa phương, chi cho hoạt động nghiên cứu

trong doanh nghiệp ở địa phương...). Vấn đề này cần được tiếp tục quan tâm trong những năm tới đây.

Việc rà soát, xem xét, tinh chỉnh các chỉ số hằng năm để phù hợp với bối cảnh và mục tiêu là thông lệ chung trong xây dựng các chỉ số tổng hợp. Tuy nhiên, theo khuyến nghị của chuyên gia quốc tế mỗi lần chỉ nên đưa ra những thay đổi nhỏ nhằm đảm bảo tính nhất quán giữa các năm và giúp tránh nhầm lẫn.

Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố quan tâm bố trí nguồn lực để tổ chức thu thập và cung cấp dữ liệu kịp thời, chính xác để phục vụ tính toán; kịp thời sử dụng các kết quả đánh giá PII vào công tác chỉ đạo, điều hành, xây dựng và thực hiện các biện pháp, giải pháp thúc đẩy phát triển KT-XH dựa trên KH, CN & ĐMST của địa phương, cũng như qua đó đóng góp thiết thực vào phát triển KT-XH dựa trên KH, CN & ĐMST của quốc gia.

Phụ lục

Phụ lục 1. Bản tạm dịch Báo cáo đánh giá của chuyên gia độc lập

Báo cáo tóm tắt

Đánh giá được thực hiện bởi Tiến sĩ William Becker¹⁸, tháng 12 năm 2023

Chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương của Việt Nam là chỉ số tổng hợp được Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam xây dựng năm 2022 và được cập nhật vào năm 2023, nhằm đo lường đổi mới sáng tạo (ĐMST) ở cấp địa phương tại Việt Nam. Bản tóm tắt này mô tả ngắn gọn những phát hiện về phương diện thống kê và phương pháp luận, được thực hiện để đảm bảo rằng PII đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng quốc tế trong việc xây dựng một chỉ số tổng hợp.

Bối cảnh

Chỉ số Đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) là một chỉ số tổng hợp quen thuộc trên toàn cầu do Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Thế giới (WIPO) xây dựng nhằm “nắm bắt kết quả hoạt động hệ sinh thái đổi mới sáng tạo của 132 nền kinh tế và theo dấu các xu hướng đổi mới sáng tạo mới nhất trên thế giới”. Trong khi GIII đưa ra bức tranh chi tiết về ĐMST ở cấp quốc gia, nhiều nước muốn quan tâm tìm hiểu thêm thực trạng ĐMST ở cấp địa phương của mình.

Trong bối cảnh đó, năm 2022, Học viện Khoa học Công nghệ và Đổi mới sáng tạo Việt Nam (VISTI) hợp tác cùng WIPO đã bắt đầu xây dựng Chỉ số Đổi mới cấp địa phương của Việt Nam (sau đây gọi là “PII”) dựa trên khung cấu trúc và phương pháp luận của GIII. Mục tiêu là xây dựng PII theo sát cấu trúc GIII ở mức tối đa, có tính tới sự sẵn có của dữ liệu. Phiên bản 2022 của PII đã thí điểm chỉ số này trên 20 trong số 63 tỉnh thành của Việt Nam, trong đó có 18 tỉnh thành đã cung cấp dữ liệu đúng hạn và được đưa vào tính toán PII. Tiếp sau thành công của PII 2022, chỉ số này được cập nhật trong năm 2023 và được mở rộng bao gồm tất cả 63 tỉnh thành trên cả nước.

Xét tổng thể, đánh giá này nhằm kiểm tra các thuộc tính về mặt thống kê và phương pháp luận của PII và đưa ra các đề xuất để hoàn thiện PII. Cụ thể bao gồm:

- Xem xét đánh giá tập hợp các chỉ số thành phần dùng để xây dựng chỉ số PII
- Kiểm tra các bước tính toán dùng để tính chỉ số PII
- Xem xét đánh giá phương pháp luận tính toán chỉ số PII
- Kiểm tra tính hợp lý và chắc chắn về mặt thống kê của chỉ số PII
- Đưa ra các đề xuất và khuyến nghị sửa đổi chỉ số PII cho năm sau.

Nhìn chung, đánh giá này nhằm đảm bảo rằng chỉ số PII được xây dựng theo những thực hành chuẩn đã được công nhận và đưa ra các khuyến nghị sửa đổi ở những chỗ phù hợp. “Thực hành chuẩn” ở đây được định nghĩa là những cách làm được khuyến nghị và sử dụng bởi Trung tâm Năng lực về các Chỉ số và Bảng điểm Tổng hợp của Ủy ban Châu Âu¹⁹ và được nêu trong Sổ tay JRC/OECD về Xây dựng các Chỉ số Tổng hợp²⁰.

Bản tóm tắt này là phiên bản rút gọn của báo cáo đánh giá đầy đủ đã được gửi tới VISTI, trong đó tóm tắt các kết luận chính của đánh giá. Đáng lưu ý là, tất cả các khuyến nghị ở đây đều là ý kiến của tác giả (đánh giá) và một số đã được tiếp thu thực hiện ngay. Những khuyến nghị khác có thể được hoặc không được tiếp thu thực hiện tại các bản cập nhật trong tương lai.

¹⁸William Becker là nhà khoa học dữ liệu và chuyên gia xây dựng và kiểm toán các chỉ số tổng hợp. Xem:

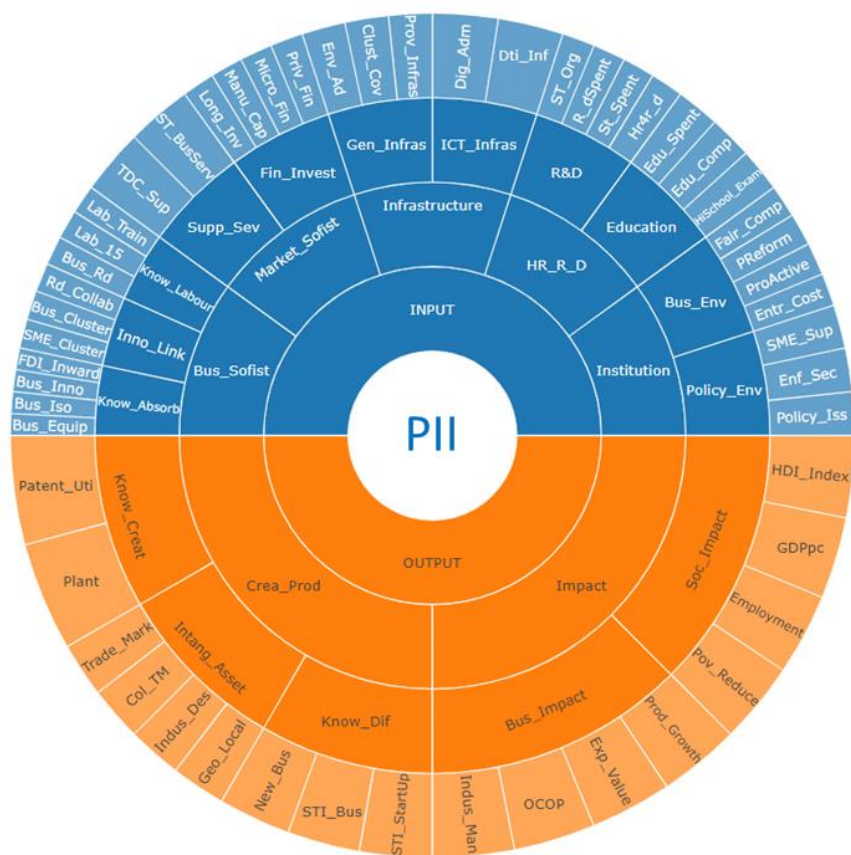
www.willbecker.me.

¹⁹https://know4policy.ec.europa.eu/composite-indicators_en

²⁰<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC47008>

1 Cấu trúc của chỉ số PII

PII 2023 có 52 chỉ số thành phần phủ khắp 63 tỉnh thành của Việt Nam. Khung chỉ số có cấu trúc 05 “cấp tổng hợp”, tương tự cấu trúc của GII – xem Hình 1.



Hình 1: Cấu trúc khung chỉ số PII 2023. Mã chỉ số thành phần được dùng cho gọn.

Cấp thứ nhất (vòng tròn ngoài cùng trong Hình) bao gồm các chỉ số thành phần. Những chỉ số này được nhóm lại thành các “nhóm chỉ số” (cấp 2, vòng tròn tiếp theo hướng vào trong) - mỗi nhóm chỉ số có điểm số riêng được tính bằng cách tổng hợp từ các chỉ số thành phần trong nhóm đó. Bản thân các nhóm chỉ số lại được nhóm thành các “trụ cột” (ở cấp 3) và các trụ cột tiếp tục được nhóm thành các chỉ số phụ “Đầu vào” và “Đầu ra” nhằm mục đích nắm bắt các đầu vào và đầu ra tương ứng của ĐMST. Cuối cùng, chỉ số tổng hợp, PII, được tính toán bằng cách tổng hợp các chỉ số phụ đầu vào và đầu ra này với nhau. Phép tổng hợp được thực hiện bằng cách lấy trung bình số học của các điểm số đã được chuẩn hóa.

Cấu trúc (cốt lõi) này bám sát cấu trúc của Chỉ số Đổi mới Toàn cầu GII, chỉ khác biệt chút ít trong cấu trúc rộng hơn (16 nhóm chỉ số trong PII thay vì 21 như trong GII), tính tới bối cảnh địa phương và các chỉ số sẵn có khác nhau.

Năm 2023, PII đã có một số thay đổi so với phiên bản thử nghiệm vào năm 2022. Những thay đổi này bao gồm, ví dụ:

- Phạm vi áp dụng đã được mở rộng tới toàn bộ 63 tỉnh thành, thay vì 20 tỉnh thành²¹ trong giai đoạn thí điểm.
- Một số thay đổi trong nhóm chỉ số về *Giáo dục*:
 - Chỉ số “Tỷ lệ học sinh trên giáo viên” được thay thế bằng “Điểm trung bình thi tốt nghiệp THPT”, chỉ số phản ánh đúng hơn chất lượng giáo dục.

²¹Trong đó có hai tỉnh không được đưa vào tính toán chỉ số tổng hợp do vấn đề về tính kịp thời của dữ liệu.

- Chỉ số “Tỷ lệ học sinh trung học tham gia cuộc thi nghiên cứu khoa học kỹ thuật” được bổ sung để thay cho chỉ số “Tỷ lệ trường THCS/ THPT có hoạt động giáo dục STEM/ STEAM” (do chỉ số này có giá trị 100% ở hầu hết các tỉnh thành).
- Những thay đổi tương tự trong nhóm chỉ số về *Tín dụng và Đầu tư*, bao gồm bổ sung một chỉ số mới về “Tài sản cố định và đầu tư tài chính dài hạn”.
- Trong nhóm chỉ số *Hấp thụ tri thức*, chỉ số “Kinh tế số” đã được thay thế bằng “Giá trị tài sản cố định và đầu tư tài chính dài hạn của doanh nghiệp trên mỗi người lao động”, cùng với một số thay đổi khác.

Còn có những thay đổi khác nữa nhưng để cho gọn sẽ không nêu ở đây. Những thay đổi về chỉ số thành phần và cấu trúc chỉ số là điều bình thường sau phiên bản thử nghiệm của một chỉ số tổng hợp và khi có thêm các phản hồi sau khi công bố phiên bản đầu tiên. Những thay đổi này cũng đã được nhóm soạn thảo PII lý giải.

Khuyến nghị

- ✓ Đảm bảo rằng tất cả các thay đổi về chỉ số thành phần đều được trao đổi với các bên liên quan cùng với lý lẽ giải thích rõ ràng.
- ✓ Trong các bản cập nhật tiếp theo, nếu có thể, mỗi lần chỉ nên đưa ra những thay đổi nhỏ nhằm đảm bảo tính nhất quán giữa các năm và giúp tránh nhầm lẫn.

2 Phân tích thống kê

Một phân tích thống kê kỹ lưỡng đã được thực hiện trên bộ dữ liệu của PII 2023. Phần này tóm tắt những quan sát và kết luận chính.

Sự sẵn có dữ liệu là rất cao và trên thực tế chỉ có 04 chỉ số có sự sẵn có dữ liệu dưới 100% - xem Bảng 1- và dù vậy tất cả 04 chỉ số này đều có sự sẵn có cao ở mức trên 85%. Để so sánh, tỷ lệ 66% thường được dùng làm tiêu chuẩn phổ biến cho mức tối thiểu về sự sẵn có dữ liệu đối với một chỉ số thành phần.

Bảng 1: Sự sẵn có dữ liệu của các chỉ số thành phần có sự sẵn có dưới 100%

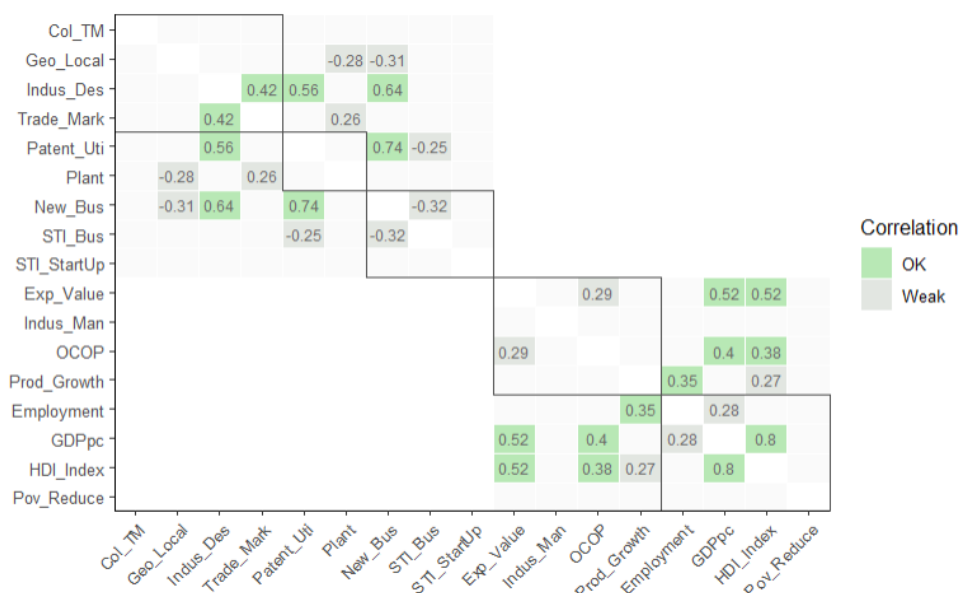
Chỉ số	Số lượng tỉnh thành có dữ liệu (trên 63 tỉnh)	% sự sẵn có dữ liệu
Học sinh trung học tham gia các cuộc thi nghiên cứu khoa học kỹ thuật	60	95.2
Quản trị điện tử	62	98.4
Các dự án đang hoạt động trong các khu công nghiệp	58	92.1
Hợp tác nghiên cứu giữa các tổ chức khoa học công nghệ và doanh nghiệp	54	85.7

Tương tự, tất cả các tỉnh thành đều có sự sẵn có dữ liệu ít nhất là 96%. Sự sẵn có dữ liệu cao là một điểm cộng lớn, giúp giảm thiểu sự không chắc chắn do khuyết dữ liệu.

Một phân tích được thực hiện cho từng chỉ số thành phần để đếm số lượng các quan sát có giá trị đơn nhất (trên tổng số các quan sát), kết quả cho thấy chỉ có 04 chỉ số là có tỷ lệ số quan sát có giá trị đơn nhất ít hơn 33%, chỉ số thấp nhất có 07 giá trị quan sát đơn nhất. Điều này có nghĩa là hầu hết các chỉ số thành phần có tính hữu dụng trong việc bộc lộ khác biệt của các tỉnh thành.

Tất cả dữ liệu đều tương đối gần đây. Phần lớn các dữ liệu của các chỉ số thành phần là của năm 2022, một số ít chỉ số là của năm 2021, và thậm chí ít hơn nữa là của năm 2020. Đây là phân bố điển hình của các năm dữ liệu.

Một phân tích về trọng số của PII cho thấy do số lượng các chỉ số thành phần là khác nhau trong mỗi nhóm chỉ số, cũng như số lượng nhóm chỉ số là khác nhau trong mỗi trụ cột, nên trọng số cuối cùng của mỗi chỉ số thành phần trong chỉ số PII là khác nhau giữa các chỉ số. Đây không phải là vấn đề, miễn sao mỗi nhóm chỉ số tóm lược thành công bản chất mà nó muốn nắm bắt. Tuy nhiên, sẽ rất hữu ích và cần ghi nhớ trong bất kỳ phân tích và kết luận nào về sự khác nhau của trọng số thực của các chỉ số thành phần.



Hình 21: Mối tương quan giữa các chỉ số trong chỉ số phụ ĐẦU RA

Phân tích tương quan giữa các chỉ số thành phần cho thấy mặc dù các tương quan thường không rất mạnh giữa các chỉ số trong cùng một nhóm chỉ số (và điều này có thể dẫn đến việc sẽ có thể có ít thông tin được truyền tải đến chỉ số tổng hợp hơn), nhưng không có tương quan nghịch lớn hoặc sự biến thiên trùng lặp giữa các chỉ số thành phần trong cùng một nhóm chỉ số (xem ví dụ Hình 2).

💡 khuyến nghị

- ✓ Với cấu trúc tương quan yếu, cần lưu ý là một số thông tin bị mất khi tiến hành tổng hợp các chỉ số thành phần thành chỉ số tổng hợp. Vì vậy, điều quan trọng là không chỉ tập trung vào chỉ số tổng hợp mà còn trình bày dữ liệu của các chỉ số thành phần và điểm số của các trụ cột và nhóm chỉ số để có được bức tranh toàn cảnh.
- ✓ Cần truyền tải thông tin cấu trúc chi tiết dữ liệu như năm và nguồn dữ liệu tới người dùng.

3 Xây dựng chỉ số

PII được xây dựng theo một loạt các bước phương pháp luận giống với GII. Tất cả các bước sau đây được thực hiện theo lập trình sử dụng gói ²²COINr giúp đảm bảo độ chính xác, minh bạch và khả năng tái tạo kết quả tính toán. COINr cũng được Trung tâm Năng lực về Chỉ số Tổng hợp và Bảng điểm của Ủy ban Châu Âu thuộc Viện nghiên cứu chung Châu Âu (Join Research Centre - European Commission) khuyến nghị sử dụng.

Cụ thể các bước thực hiện như sau:

1. **Sàng lọc** bất kỳ tỉnh nào có sự sẵn có dữ liệu dưới 75%.

²²<https://bluefoxr.github.io/COINr/>

2. **Quy chuẩn mẫu số:** chia giá trị của các chỉ số thành phần đo chiều rộng cho các biến liên quan đến quy mô (chẳng hạn như GDP) để chuyển chúng thành các chỉ số về mật độ.
3. **Xử lý ngoại lệ** với phương pháp Winsorisation.
4. **Chuẩn hóa điểm số** theo thang 0 - 100 để đưa giá trị của các chỉ số thành phần về cùng một thang đo chung thống nhất.
5. **Tổng hợp điểm số** sử dụng phép tính trung bình số học có trọng số, (hay còn gọi là bình quân gia quyền, mặc dù sử dụng trọng số bằng nhau): Bước này tính toán điểm số của nhóm chỉ số, trụ cột, chỉ số phụ và chỉ số tổng hợp.

Bước sàng lọc trên thực tế là một bước đệm theo quy trình 10 bước bởi tất cả các tỉnh thành đều có sự sẵn có dữ liệu rất cao nên không có tỉnh thành nào bị loại trừ.

Mục đích của bước Quy chuẩn mẫu số là cho phép so sánh công bằng giữa các tỉnh thành có quy mô kinh tế/nhân khẩu học/vật lý khác nhau. Tuy nhiên, một điều chú ý là ngay cả sau khi quy chuẩn mẫu số, một số chỉ số vẫn có mối quan hệ chặt chẽ với quy mô của địa phương, chẳng hạn như “Các doanh nghiệp có hoạt động đổi mới sáng tạo”. Hơn nữa, một chỉ số là “Tổng dư nợ tài chính vi mô/GRDP” có mối tương quan nghịch khá mạnh với chính GRDP.

Bước xử lý ngoại lệ đã tuân theo cách tiếp cận tiêu chuẩn của phương pháp Winsorisation, xử lý thành công một số điểm ngoại lệ (tối đa 03 điểm cho mỗi chỉ số thành phần), để đưa tất cả các chỉ số thành phần về mức giới hạn độ lệch và độ nhọn (thống kê) được khuyến nghị.

Trong bước gán dữ liệu bị thiếu/khuyết, nhóm xây dựng PII 2023 đã sử dụng phương pháp có tên gọi “shadow imputation”, nghĩa là thay thế các giá trị khuyết của mỗi tỉnh thành (trong thang điểm chuẩn hóa) bằng giá trị trung bình của điểm chuẩn hóa của các chỉ số trong cùng một nhóm chỉ số (của chỉ số bị khuyết). Điều này tương đương với việc tổng hợp đơn giản trực tiếp vì các giá trị bị thiếu được loại trừ khỏi mỗi nhóm tổng hợp và điều này tương đương với việc thay thế giá trị bị thiếu bằng giá trị trung bình. Tuy nhiên, bước này hợp lý ở chỗ nó cho phép nhìn thấy rõ ràng những giá trị nào được gán một cách hiệu quả.

Cuối cùng, việc tổng hợp điểm số được thực hiện bằng cách sử dụng giá trị trung bình số học có trọng số. Tất cả trọng số (danh nghĩa) được giữ bằng nhau.

Tóm lại, tất cả các bước ở đây đều tuân thủ một phương pháp luận hợp lý, theo sát cách tiếp cận của GII và phương pháp luận được khuyến nghị áp dụng rộng rãi trong Sổ tay hướng dẫn của JRC và OECD về Các bước để xây dựng các Chỉ số Tổng hợp và Bảng điểm so sánh.

Khuyến nghị

- ✓ Kiểm tra kỹ các chỉ số có mối tương quan lớn với các mẫu số.
- ✓ Kiểm tra các giá trị được gán là kết quả của việc sử dụng phương pháp shadow imputation để xem liệu chúng có phù hợp với đánh giá của chuyên gia hay không.

4 Độ vững chắc của bộ chỉ số

Kiểm tra cuối cùng trong hoạt động đánh giá là xem xét mức độ vững chắc của chỉ số tổng hợp. Điều này được thực hiện bằng cách thực hiện phân tích độ nhạy tổng thể với các thông số kỹ thuật sau, thể hiện các phương pháp thay thế khả chọn:

Bảng 2: Thông số kỹ thuật phân tích độ nhạy

Giả thiết	Lựa chọn thay thế
Gán dữ liệu	1. shadow imputation; 2. Tính giá trị median của mỗi chỉ số
Xử lý ngoại lệ	1. Winsorization; 2. Winsorization với winmax = 1:5

Giả thiết	Lựa chọn thay thế
Chuẩn hóa thang đo	1. Min – max (0 – 100); 2. Chuẩn hóa theo điểm Z-score
Trọng số	Áp thêm biến nhiễu ngẫu nhiên +/- 25% vào trọng số

Sau khi tái lập PII 6000 lần với sự kết hợp ngẫu nhiên của các giả định trên đây, thì có thể xác định khoảng tin cậy của thứ hạng các tỉnh thành. Thứ hạng được sử dụng thay vì điểm số, vì việc thay đổi phương pháp chuẩn hóa dẫn đến điểm chỉ số không thể so sánh được.

Nhìn chung, kết quả cho thấy mặc dù có sự không chắc chắn, chỉ số PII 2023 đủ vững chắc để đưa ra những kết luận hữu ích vì khoảng tin cậy (thứ hạng) của các tỉnh thành không có nhiều sự trùng lặp. Bước phân tích độ nhạy cũng cho thấy rằng giả định tác động nhiều nhất đến độ nhạy của PII 2023 là cách xử lý các ngoại lệ, tiếp theo là tác động của trọng số sau khi được áp thêm biến nhiễu.

Kết luận

Kết luận chính của đánh giá là Chỉ số ĐMST cấp địa phương của Việt Nam năm 2023 (PII 2023) được xây dựng theo các tiêu chuẩn được quốc tế công nhận và có thể được coi là hợp lý và vững chắc về mặt thống kê. Chỉ số PII 2023 được xây dựng dựa trên phiên bản thử nghiệm năm 2022 để tạo ra một công cụ giám sát hiệu quả cho hoạt động đổi mới sáng tạo.

Trong số những phát hiện cụ thể của đánh giá là PII đã được phát triển bằng cách sử dụng một quy trình xây dựng minh bạch và có tính tái lập, giúp đảm bảo tính chính xác và tính thuyết phục. Sự sẵn có dữ liệu của tất cả các tỉnh thành là rất cao, giúp giảm bớt sự không chắc chắn. Phương pháp luận tuân thủ nghiêm ngặt và rõ ràng theo các bước xây dựng một bộ chỉ số tổng hợp, có quy trình theo sát GII và dựa trên các thông lệ tốt nhất được Ủy ban Châu Âu, Liên Hợp Quốc và các tổ chức quốc tế khác trên toàn thế giới sử dụng.

Giống như bất kỳ chỉ số tổng hợp nào, chỉ số này là số đo tóm tắt của một tập dữ liệu phức tạp, không thể nắm bắt một cách hoàn hảo mọi chi tiết của 52 chỉ số cấu thành. Một khuyến nghị quan trọng là phải công bố dữ liệu của các nhóm chỉ số, trụ cột và chỉ số thành phần cùng với điểm số của bộ chỉ số, đồng thời khuyến khích người dùng và các bên liên quan đi sâu khai thác dữ liệu nền tảng.

Khái quát lại, kết luận của đánh giá là PII đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng quốc tế về tính đúng đắn dưới góc độ thống kê và phương pháp luận, và có thể được coi là chuẩn mực đáng tin cậy để đánh giá về ĐMST ở cấp địa phương ở Việt Nam.

Phụ lục 2. Một số lưu ý khi đọc, diễn giải và phân tích kết quả PII 2023

1. Bộ chỉ số PII cung cấp bức tranh thực tế, đa chiều, cho thấy các điểm mạnh, điểm yếu, các yếu tố tiềm năng và các điều kiện cần thiết để phát triển KT-XH dựa trên KH,CN&ĐMST của từng địa phương. Việc so sánh trực tiếp giữa các địa phương là mang tính tương đối, không phải mục đích chính của bộ chỉ số, bởi mỗi địa phương có các điều kiện, đặc điểm khác nhau và có định hướng phát triển khác nhau.

2. Giữa mức độ phát triển KT-XH (mức thu nhập) và năng lực, kết quả KH,CN&ĐMST của các quốc gia hay địa phương là có mối tương quan nhưng không hoàn toàn là tỷ lệ thuận. Trong bảng xếp hạng GII của WIPO, một số quốc gia có thu nhập chưa cao lại có thứ hạng cao. Ví dụ Trung Quốc và Malaysia có thu nhập trung bình cao nhưng thuộc nhóm 40 quốc gia dẫn đầu GII (GII 2023 Trung Quốc xếp hạng 12, Malaysia xếp hạng 36). Việt Nam có thu nhập trung bình thấp nhưng cũng đã tiệm cận nhóm 40 quốc gia dẫn đầu GII (GII 2020, 2021 Việt Nam xếp hạng 42). Ngược lại, một số quốc gia có thu nhập cao lại có thứ hạng thấp trong GII. Ví dụ như trong GII 2023, Uruguay xếp hạng 63, Chile xếp hạng 52, Qatar xếp hạng 50, Ảrập Saudi xếp hạng 48, Brunei xếp hạng 87...

Tương tự GII, kết quả PII 2023 cho thấy một số địa phương có thu nhập ở mức trung bình nhưng có kết quả chung cao, có địa phương thu nhập ở mức cao nhưng có kết quả chung chưa cao (xem thêm tại **Điểm 4**).

3. Kết quả ĐMST của mỗi quốc gia hay địa phương là tổng hòa từ nhiều chỉ số có tính chất khác nhau. Các bộ chỉ số GII và PII được tính toán tổng hợp trên nhiều chỉ số thành phần nên điểm số chi tiết của các trụ cột, các chỉ số thành phần không hẳn đã chỉ phản ánh mức độ tốt hay chưa tốt mà còn phản ánh đặc điểm của mô hình phát triển dựa trên KH, CN, ĐMST của mỗi quốc gia/địa phương. Do vậy cần hết sức thận trọng và cần xem xét tới bối cảnh cụ thể của từng địa phương khi diễn giải kết quả của các trụ cột hay các chỉ số thành phần. Một quốc gia/địa phương có điểm số thành phần nào đó thấp không hẳn đã là sự yếu kém, mà có thể chỉ là đặc điểm bình thường của quốc gia/địa phương đó.

Trong GII có trường hợp một số quốc gia có trình độ phát triển còn kém nhưng đạt thứ hạng cao ở những chỉ số thành phần cụ thể. Ví dụ Việt Nam luôn dẫn đầu các chỉ số về *xuất khẩu công nghệ cao* và *nhập khẩu công nghệ cao* do các sản phẩm được tính là công nghệ cao như điện thoại di động lắp ráp tại Việt Nam khi xuất khẩu đi các nước khác được tính là xuất khẩu từ Việt Nam với nguyên giá của chiếc điện thoại nên giá trị rất lớn. Các sản phẩm này sử dụng nguyên liệu là linh kiện nhập khẩu, cũng được xếp là công nghệ cao nên giá trị xuất khẩu và nhập khẩu công nghệ cao rất lớn.

Ngược lại, có quốc gia rất phát triển nhưng lại có kết quả rất thấp với một số chỉ số cụ thể. Chẳng hạn trường hợp Thụy Sĩ, mặc dù đứng thứ nhất GII trong nhiều năm liên tiếp nhưng lại xếp hạng cuối trong GII 2023 (hạng 131) đối với chỉ số Dòng đầu tư FDI/GDP, xếp hạng 112 đối với chỉ số nhập khẩu công nghệ cao, xếp hạng 68 đối với chỉ số tốc độ tăng năng suất lao động...

Trong PII 2023, một số địa phương có thu nhập bình quân đầu người thấp nhưng đạt kết quả cao ở một số chỉ số thành phần nhất định. Ví dụ các địa phương có tỉ lệ hộ nghèo cao có *tốc độ giảm nghèo* tốt hơn so với các địa phương có tỉ lệ hộ nghèo thấp, hay *chi cho NC&PT/GRDP* của các địa phương có thu nhập bình quân đầu người thấp chiếm tỉ trọng cao trong GRDP do GRDP của địa phương đó thấp.

Ngược lại, một số địa phương thu nhập bình quân đầu người cao nhưng đạt kết quả thấp ở một số chỉ số thành phần nhất định. Ví dụ, ở các địa phương có kinh tế phát triển,

quy mô thị trường lớn, đa dạng, số lượng doanh nghiệp nhiều thì nhu cầu, đòi hỏi của doanh nghiệp đối với các dịch vụ công, sự hỗ trợ của các cơ quan nhà nước thường cao hơn. Điều này dẫn đến mức độ hài lòng, đánh giá của doanh nghiệp đối với chính quyền địa phương có thể kém hơn so với các địa phương mới phát triển gần đây. Chẳng hạn, tại trụ cột *Thế chế*, nhiều địa phương phát triển như Hà Nội, Tp. Hồ Chí Minh, Bình Dương, Bắc Ninh, Đồng Nai lại không có kết quả tốt như một số địa phương mới phát triển gần đây như Bình Định, Nghệ An, Trà Vinh, Ninh Thuận, Quảng Nam...

4. Một số ví dụ như sau.

(i) Long An, Phú Thọ, Ninh Thuận là 3 địa phương có thu nhập ở mức trung bình nhưng có thứ hạng cao, thuộc nhóm 21 địa phương dẫn đầu cả nước.

- **Long An** đạt 44.95 điểm, xếp hạng 12: có tỷ trọng khu vực công nghiệp - xây dựng chiếm 52.33%, dịch vụ là 26.66%, thu nhập bình quân đầu người là 3.9 triệu đồng/người/tháng. Long An là địa phương cửa ngõ phía Tây của Tp. Hồ Chí Minh, có công nghiệp phát triển, có gần 40 khu công nghiệp trên địa phương với nhiều doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài, tạo điều kiện thuận lợi cho các hoạt động hấp thu tri thức, liên kết trong KH,CN&ĐMST diễn ra mạnh mẽ. Long An dẫn đầu trụ cột *Trình độ phát triển của doanh nghiệp* nhờ nhóm chỉ số về *Hấp thu tri thức* (với các chỉ số thành phần như *Vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài/GRDP*, *Tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động ĐMST*, *Số doanh nghiệp có chứng chỉ ISO*) và nhóm chỉ số về Liên kết sáng tạo (với các chỉ số thành phần như *Hợp tác nghiên cứu giữa tổ chức KH&CN và doanh nghiệp*, *Số dự án trong khu công nghiệp*, *Số dự án trong cụm công nghiệp*).

- **Phú Thọ** đạt 41.29 điểm, xếp hạng 20: Khu vực công nghiệp - xây dựng của Phú Thọ có tỷ trọng là 39.7%, tương đương với khu vực dịch vụ; thu nhập bình quân đầu người ở mức Trung bình là 3.9 triệu đồng/người/tháng. Phú Thọ thuộc nhóm dẫn đầu vùng Trung du và miền núi phía Bắc. Về tăng trưởng kinh tế, Phú Thọ nằm trong nhóm 15 địa phương có tốc độ tăng trưởng cao nhất cả nước năm 2023. Tại Phú Thọ, có 4/7 khu công nghiệp của tỉnh được Chính phủ phê duyệt đã đi vào hoạt động và thu hút được 166 dự án vào đầu tư; trong đó, có 89 dự án đầu tư trong nước với tổng vốn đăng ký đầu tư 18,47 tỷ đồng, 77 dự án FDI có tổng vốn đăng ký đầu tư 1,64 triệu USD (1.64 tỷ đô); 2 dự án đầu tư hạ tầng KCN với vốn đăng ký là 4,207 tỷ đồng.

Trong PII 2023, Phú Thọ có kết quả cao ở các chỉ số *Hạ tầng số*, *Mật độ doanh nghiệp/1,000 dân*, *Tỷ lệ đóng góp GDP cả nước*, *Đầu tư trực tiếp nước ngoài/GRDP*, *Số DN có chứng chỉ ISO/1.000 doanh nghiệp*, *Giá trị xuất khẩu/GRDP*, *Tỷ lệ lao động từ 15 tuổi trở lên đã qua đào tạo*.

- **Ninh Thuận** đạt 39.69 điểm, xếp hạng 21: Ninh Thuận có tỷ trọng khu vực công nghiệp - xây dựng là 35.6%, dịch vụ là 30.7%, thu nhập bình quân đầu người ở mức trung bình là 3.0 triệu đồng/người/tháng. Ninh Thuận thuộc nhóm dẫn đầu vùng Bắc trung bộ và duyên hải miền trung trong PII 2023. Năm 2023, Ninh Thuận nằm trong nhóm 10 địa phương dẫn đầu cả nước về tăng trưởng GRDP (9/63) và đứng thứ 2/14 các tỉnh vùng Bắc Trung bộ và Duyên hải miền Trung với tỷ trọng đóng góp chính vào GRDP đến từ lĩnh vực kinh tế biển (41.84%) mà nổi bật nhất là đóng góp từ các dự án năng lượng tái tạo như điện gió gần bờ và điện gió ngoài khơi. Năm 2023, chỉ số sản xuất công nghiệp (IIP) toàn ngành ước tính tăng 12.44% so với cùng kỳ năm trước; trong đó, ngành chủ lực sản xuất và phân phối điện tăng 14.35%. Về nông nghiệp, đặc biệt là nông nghiệp công nghệ cao, vốn là hướng đi ưu tiên trong chính sách phát triển lĩnh vực nông nghiệp của Ninh Thuận nhằm khắc phục hạn chế về điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng trong hoạt động nông nghiệp.

Trong PII 2023, Ninh Thuận có kết quả khá tốt ở về *Chi phí gia nhập thị trường, Quản trị điện tử, Chi cho R&D/GRDP, Giá trị tài sản cố định và đầu tư tài chính dài hạn của doanh nghiệp*. Về Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ, Ninh Thuận có kết quả tốt về Số lượng đơn đăng ký giống cây trồng/10,000 dân, Chỉ dẫn địa lý được cấp giấy chứng nhận bảo hộ.

(ii) **Nam Định** có thu nhập bình quân đầu người là 5.1 triệu đồng/người/tháng, được xếp ở mức Cao nhưng có điểm PII thấp, đạt 34.90 điểm, xếp hạng 37. Nam Định có khoảng cách khá xa so với các địa phương trong vùng Đồng bằng sông Hồng. Mặc dù có mức thu nhập cao nhưng xếp hạng 37 do kết quả kém ở trụ cột *Trình độ phát triển của thị trường* (đạt 25.01 điểm²³) và trụ cột *Sản phẩm tri thức, công nghệ và sáng tạo* (đạt 15.32 điểm)²⁴.

Ở trụ cột *Trình độ phát triển của thị trường*, các chỉ số chưa tốt của Nam Định như *Giá trị tài sản cố định và đầu tư tài chính dài hạn của doanh nghiệp* (9.8 tỷ đồng)²⁵, *Số doanh nghiệp ngành dịch vụ chuyên môn/1,000 doanh nghiệp* (44.31 doanh nghiệp dịch vụ/1,000 doanh nghiệp)²⁶, *Tín dụng cho khu vực tư nhân/1,000 lao động* (93.55 tỷ đồng/1,000 lao động)²⁷, *Vốn sản xuất kinh doanh bình quân hằng năm của các doanh nghiệp* (26.71 tỷ đồng)²⁸.

Ở Trụ cột *Sản phẩm tri thức, công nghệ và sáng tạo*, các chỉ số chưa tốt của Nam Định như *Số đơn đăng ký nhãn hiệu tập thể/10,000 dân* (Nam Định có 17 đơn đăng kí NH tập thể, tương ứng cứ 10,000 dân thì chỉ có 0.09 đơn)²⁹, *Số chỉ dẫn địa lý được cấp chứng nhận bảo hộ/tổng số xã* (Nam Định hiện chỉ có 1 chỉ dẫn địa lý được cấp chứng nhận bảo hộ, tương ứng tỉ lệ 0.004 chứng nhận/tổng số xã)³⁰.

(iii) Bạc Liêu, Bình Thuận, Kiên Giang có mức thu nhập Khá nhưng có thứ hạng thấp, thuộc nhóm 20 địa phương đứng cuối.

- **Bạc Liêu** đạt 32.54 điểm, xếp hạng 45: Nông lâm nghiệp thủy sản chiếm tỷ trọng cao nhất trong cơ cấu kinh tế của Bạc Liêu (khoảng 40.14%), tiếp đến là dịch vụ (35.27%) và cuối cùng là công nghiệp – xây dựng (19.64%); thu nhập bình quân đầu người 4.3 triệu đồng/tháng, được xếp vào nhóm có thu nhập bình quân đầu người ở mức Khá.

Trong PII 2023, Bạc Liêu còn kém ở các trụ cột đầu vào ĐMST, cụ thể ở các Trụ cột về *Thể chế* (các chỉ số như *Chính sách thúc đẩy KHCN&ĐMST phục vụ phát triển KT-XH, Chính sách hỗ trợ doanh nghiệp, Tính năng động của chính quyền địa phương, Cạnh tranh bình đẳng*) và *Trình độ phát triển của doanh nghiệp* (các chỉ số như *Tỉ lệ lao động từ 15 tuổi đã qua đào tạo, Đầu tư trực tiếp nước ngoài/GRDP, Tỉ lệ các dự án đầu tư đang hoạt động trong các khu công nghiệp...*). Về dữ liệu, Bạc Liêu thiếu 01 dữ liệu cho chỉ số 3.2.2. *Tỷ lệ đất công nghiệp đã được xây dựng kết cấu hạ tầng*.

- **Bình Thuận** - xếp hạng 47: Cơ cấu kinh tế trong GRDP của Bình Thuận năm 2023 bao gồm: Khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm 26.2%; khu vực công nghiệp

²³ Điểm cao nhất là 77,81; Điểm thấp nhất là 14,30; Điểm trung bình là 35,33; Điểm trung vị là 32,94.

²⁴ Điểm cao nhất là 63,16; Điểm thấp nhất là 3,19; Điểm trung bình là 25,51; Điểm trung vị là 24,89.

²⁵ Giá trị lớn nhất là 55,11 tỉ đồng; Giá trị thấp nhất là 5,14 tỉ đồng; Giá trị trung bình là 18,92 tỉ đồng; Giá trị trung vị là 16,47 tỉ đồng. Nam Định ở mức thấp hơn trung bình rất nhiều.

²⁶ Số lượng cao nhất là 115,24 doanh nghiệp dịch vụ chuyên môn/1.000 DN; Số lượng thấp nhất là 24,08; Số lượng trung bình là 63,50; Số lượng trung vị là 61,80.

²⁷ Giá trị lớn nhất là 691,36 tỉ đồng; Giá trị thấp nhất là 55,55 tỉ đồng; Giá trị trung bình là 141,93 tỉ đồng; Giá trị trung vị là 117,36 tỉ đồng. Nam Định ở mức thấp hơn trung bình rất nhiều.

²⁸ Số lượng lớn nhất là 1,27 đơn/10.000 dân; Số lượng thấp nhất là 0,05 đơn/10.000 dân; Giá trị trung bình là 0,35 đơn/10.000 dân; Giá trị trung vị là 0,30 đơn/10.000 dân. Nam Định ở mức thấp hơn trung bình rất nhiều.

²⁹ Giá trị lớn nhất là 114,59 tỉ đồng; Giá trị thấp nhất là 17,23 tỉ đồng; Giá trị trung bình là 40,98 tỉ đồng; Giá trị trung vị là 35,95 tỉ đồng. Nam Định ở mức thấp hơn trung bình rất nhiều.

³⁰ Giá trị lớn nhất là 0,05; Giá trị thấp nhất là 0; Giá trị trung bình là 0,012; Giá trị trung vị là 0,009.

và xây dựng chiếm 33.53%; khu vực dịch vụ chiếm 34.62%. Thu nhập bình quân đầu người của Bình Thuận là 4.3 triệu đồng/người/tháng, được xếp vào nhóm có thu nhập bình quân đầu người ở mức Khá.

Trong PII 2023, Bình Thuận còn kém ở Trụ cột về *Thể chế* (các chỉ số như *Chính sách thúc đẩy KH&CN&ĐMST phục vụ phát triển KT-XH, Thiết kế pháp lý và an ninh trật tự, Tính năng động của chính quyền địa phương, Cải cách hành chính*) và Trụ cột về *Vốn con người và NC&PT* (các chỉ số như *Chi cho GD&ĐT bình quân 1 người đi học, Chi cho KH&CN/GRDP, Chi cho R&D/GRDP, Số tổ chức KH&CN/10,000 dân*).

- **Kiên Giang** - xếp hạng 53: Cơ cấu kinh tế của tỉnh Kiên Giang năm 2023 gồm: công nghiệp - xây dựng chiếm 20.53%; dịch vụ chiếm 37.53%; nông - lâm nghiệp - thủy sản chiếm 37.02%; thu nhập bình quân đầu người là 4.3 triệu đồng/người/tháng, được xếp vào nhóm có thu nhập bình quân đầu người ở mức Khá. Trong nhóm thu nhập khá, Kiên Giang có thứ hạng thấp nhất.

Trong PII 2023, Kiên Giang còn kém ở Trụ cột về *Thể chế* (các chỉ số như *Chính sách thúc đẩy KH&CN&ĐMST phục vụ phát triển KT-XH, Thiết kế pháp lý và an ninh trật tự, Tính năng động của chính quyền địa phương, Cải cách hành chính*) và Trụ cột về *Vốn con người và NC&PT* (các chỉ số như *Tỉ lệ HSTH tham gia các cuộc thi nghiên cứu khoa học, Chi cho GD&ĐT bình quân 1 người đi học, Chi cho KH&CN/GRDP, Chi cho R&D/GRDP, Số tổ chức KH&CN/10,000 dân*).

Phụ lục 3. Dữ liệu và Phương pháp tính toán

I. Chuẩn bị dữ liệu cho PII 2023

1.1. Dữ liệu thu thập từ các cơ quan, tổ chức ở trung ương

Bộ chỉ số PII 2023 chỉ sử dụng các dữ liệu thứ cấp ở cả cấp trung ương và địa phương. Với cấu trúc 52 chỉ số thành phần như trên, dữ liệu của PII 2023 được thu thập từ 4 nhóm nguồn dữ liệu chính với cơ cấu như sau:

- Dữ liệu từ các báo cáo, số liệu thống kê của các cơ quan trung ương: 20 chỉ số (38.5%)
- Dữ liệu từ các bộ chỉ số khác: 11 chỉ số (21%)
- Dữ liệu quản lý nhà nước của Bộ KH&CN: 8 chỉ số (15.5%)
- Dữ liệu do địa phương cung cấp: 13 chỉ số (25%)

Dữ liệu của 39 chỉ số thu thập từ các cơ quan, tổ chức ở trung ương được 02 bộ phận nhập liệu độc lập. Sau đó, bộ phận thẩm định thực hiện kiểm tra chéo dữ liệu của hai bộ phận nhập liệu đồng thời kiểm tra với nguồn dữ liệu gốc (cơ sở dữ liệu có sẵn trên trang thông tin điện tử, trong các báo cáo hoặc cung cấp theo Công văn gửi Bộ KH&CN) để kiểm tra tính chính xác, đầy đủ. Sau khi kiểm tra và đảm bảo dữ liệu của từng địa phương và từng chỉ số đã chính xác so với nguồn dữ liệu gốc, dữ liệu được tổng hợp vào cơ sở dữ liệu chung của PII 2023 để thực hiện các bước xử lý, tính toán tiếp theo.

Với dữ liệu của 13 chỉ số do địa phương cung cấp, nền tảng trực tuyến Kobotoolbox được sử dụng để thu nhập dữ liệu thông qua đầu mối là các Sở KH&CN của 63 tỉnh thành. Các đầu mối ở Sở KH&CN được tập huấn và cung cấp tài liệu hướng dẫn thu thập dữ liệu cho từng chỉ số cũng như hướng dẫn sử dụng nền tảng Kobotoolbox để cung cấp dữ liệu trực tuyến.

1.2. Dữ liệu thu thập từ các địa phương

a. Các hoạt động hướng dẫn, hỗ trợ địa phương trong quá trình thu thập dữ liệu

- Ngày 02/6/2023, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ có công văn số 1652/BKH&CN-HVKHCN gửi UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (và các Sở KH&CN) về việc phối hợp triển khai Bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương từ năm 2023. Tài liệu hướng dẫn các địa phương cung cấp dữ liệu và hồ sơ minh chứng phục vụ tính toán chỉ số ĐMST cấp địa phương năm 2023 được gửi kèm công văn nêu trên. Thời hạn gửi dữ liệu và tài liệu minh chứng của các địa phương theo công văn 1652/BKH&CN-HVKHCN là ngày 31/7/2023.

- Ngày 22/6/2023, Bộ KH&CN đã tổ chức Hội thảo tập huấn cho các địa phương về thu thập dữ liệu phục vụ xây dựng Bộ chỉ số ĐMST cấp địa phương năm 2023 (theo công văn số 1842/BKH&CN-HVKHCN ngày 16/6/2023 của Bộ KH&CN gửi Sở KH&CN các tỉnh, thành phố). Hội thảo do Thứ trưởng Nguyễn Hoàng Giang chủ trì và có đại diện của 60/63 tỉnh, thành phố tham dự. Ngoài ra, đại diện các đơn vị thuộc Bộ có liên quan cùng tham dự (Vụ Phát triển KH&CN Địa phương, Cục Sở hữu trí tuệ, Cục Thông tin KH&CN Quốc gia, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, Trung tâm NC&PT Truyền thông KH&CN).

- Ngày 07/7/2023, Bộ KH&CN có công văn số 2141/BKH&CN-HVKHCN gửi Sở KH&CN các tỉnh, thành phố đề nghị cung cấp thông tin cán bộ đầu mối (trước ngày

14/7/2023) và cho phép cán bộ đầu mối của Sở KH&CN tham gia nhóm trực tuyến để thuận tiện trao đổi, thảo luận.

- Ngày 07/7/2023, lập “Nhóm PII 2023” trên nền tảng Zalo để trao đổi, hướng dẫn cán bộ đầu mối của các địa phương.

- Ngày 10/7/2023: hướng dẫn thu thập dữ liệu cho Sở KH&CN và các sở ban ngành của Quảng Nam (theo đặt hàng của tỉnh Quảng Nam).

- Ngày 13/7/2023: hướng dẫn thu thập dữ liệu cho Sở KH&CN và các sở ban ngành của Phú Thọ (theo đặt hàng của tỉnh Phú Thọ).

- Ngày 14/7/2023: hướng dẫn thu thập dữ liệu cho Sở KH&CN và các sở ban ngành của Thái Nguyên (theo đặt hàng của tỉnh Thái Nguyên) và kết hợp hướng dẫn cho Sở KH&CN các tỉnh trung du miền núi và đồng bằng sông Hồng.

- Ngày 18/7/2023, Hội thảo hướng dẫn các địa phương điền thông tin, dữ liệu trên biểu mẫu trực tuyến (theo Công văn số 2141/BKHHCN-HVKHCN ngày 07/7/2023 của Bộ Khoa học và Công nghệ gửi Sở Khoa học và Công nghệ các tỉnh, thành phố).

- Ngày 20/7/2023, Bộ KH&CN có Công văn số 2332/BKHHCN-HVKHCN gửi Sở KH&CN các tỉnh, thành phố cung cấp biểu mẫu, đường dẫn thu thập thông tin trực tuyến và các Tài liệu hướng dẫn bổ sung về cung cấp dữ liệu và hồ sơ minh chứng phục vụ tính toán chỉ số ĐMST cấp địa phương năm 2023. Các thông tin, tài liệu gửi kèm theo công văn gồm: (i) biểu mẫu thu thập thông tin, (ii) đường dẫn truy cập biểu mẫu thông tin trực tuyến; (iii) tài liệu hướng dẫn sử dụng nền tảng thu thập thông tin trực tuyến; (iv) Các câu hỏi thường gặp.

- Từ ngày 20/7/2023, gửi mã số cho cán bộ đầu mối của địa phương để truy cập biểu mẫu thông tin trực tuyến.

b. Quy trình tiếp nhận, xử lý thông tin, dữ liệu của các địa phương

Bước 1. Tiếp nhận dữ liệu

Dữ liệu gồm 02 nguồn và được tiếp nhận như sau:

- + Dữ liệu cung cấp trên biểu mẫu trực tuyến: trực tiếp tiếp nhận ngay sau gửi nộp.
- + Dữ liệu gửi bằng văn bản (công văn): thông qua hệ thống văn bản điện tử.

Bước 2. Kiểm tra dữ liệu

Việc kiểm tra dữ liệu được thực hiện bởi 02 bộ phận độc lập, các nội dung bao gồm:

- Kiểm tra, đối chiếu của dữ liệu do địa phương cung cấp trong biểu mẫu thông tin gửi trực tuyến và gửi kèm theo Công văn (*kiểm tra tính đầy đủ và thống nhất về thông tin, dữ liệu được gửi theo 02 hình thức trực tuyến và theo Công văn*).

- Kiểm tra, đối chiếu dữ liệu với tài liệu minh chứng (*kiểm tra tính đầy đủ và chính xác dữ liệu và tài liệu minh chứng*).

- Đánh giá sự phù hợp của dữ liệu và tài liệu minh chứng.

- Lập biên bản tổng hợp kết quả kiểm tra, đối chiếu và các nội dung, vấn đề về dữ liệu và tài liệu minh chứng cần yêu cầu địa phương xác nhận, làm rõ, bổ sung.

Bước 3. Thẩm định dữ liệu

- Tổng hợp, đối chiếu kết quả kiểm tra của 02 bộ phận kiểm tra độc lập.

- Kiểm tra thông tin, dữ liệu trong các biểu mẫu, đối chiếu với tài liệu minh chứng để xác nhận các vấn đề do các cán bộ kiểm tra đã phát hiện (bao gồm tính đầy đủ, thống nhất về thông tin, dữ liệu; tính chính xác và phù hợp của dữ liệu và tài liệu minh chứng).

- Kiểm tra ngẫu nhiên một số thông tin, dữ liệu, tài liệu minh chứng.

- Lập biên bản thẩm định kết quả kiểm tra dữ liệu, hồ sơ minh chứng do địa phương cung cấp.

Bước 4. Gửi công văn xác nhận tiếp nhận dữ liệu, hồ sơ minh chứng và đề nghị địa phương kiểm tra, bổ sung

- Gửi Công văn và Phụ lục chi tiết tới các Sở KH&CN địa phương về kết quả kiểm tra, thẩm định dữ liệu, hồ sơ tài liệu minh chứng.

Bước 5. Địa phương gửi công văn bổ sung, xác nhận dữ liệu, tài liệu minh chứng

- Địa phương rà soát dữ liệu, tài liệu minh chứng để bổ sung, xác nhận/làm rõ theo yêu cầu; gửi công văn phúc đáp kèm theo tài liệu minh chứng (trong trường hợp cần thiết).

Bước 6. Tiếp nhận và thẩm định dữ liệu, tài liệu minh chứng bổ sung

Dữ liệu, tài liệu gửi bằng văn bản (công văn) được tiếp nhận thông qua hệ thống văn thư điện tử. Ngoài ra, tài liệu minh chứng có thể bổ sung trên hệ thống trực tuyến.

Dữ liệu, tài liệu bổ sung được thẩm định tương tự như Bước 3 và Bước 4.

Kết quả thẩm định và đánh giá dữ liệu, tài liệu cuối cùng được ghi nhận trong Biên bản kiểm phiếu cuối cùng.

II. Tính toán

Việc xây dựng bộ chỉ số PII tuân theo tiêu chuẩn 10 bước của Viện Nghiên cứu chung Châu Âu (JRC) và Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế được đề cập đến trong “*Tài liệu hướng dẫn về xây dựng một bộ chỉ số tổng hợp*” (JRC/OECD, 2008).

Điểm số và kết quả của PII 2023 được tính toán sử dụng phần mềm R-Studio và gói công cụ COINr do Viện Nghiên cứu chung Châu Âu biên soạn (đây cũng là gói công cụ được WIPO áp dụng để tính toán chỉ số GII).

2.1. Kiểm tra mức độ khả dụng dữ liệu (Data availability)

Trước khi kết quả được tính toán đó là kiểm tra mức độ khả dụng về mặt dữ liệu của các tỉnh/ thành phố và đối với từng chỉ số. Để có thể được tính toán, một địa phương cần có dữ liệu ở mức tối thiểu là 75% số lượng các chỉ số thành phần (so với GII là 66%). Theo đó, các địa phương trong PII 2023 có mức độ khả dụng đều trên mức 75% và đáp ứng được yêu cầu dữ liệu. 04 địa phương có mức độ khả dụng dữ liệu thấp nhất là Bắc Ninh, Đắk Lắk, Hậu Giang và Lai Châu với tỉ lệ là 96.2%.

2.2. Kiểm tra sự phân bố của dữ liệu

Kiểm tra độ lệch (Skewness) và độ nhọn (Kurtosis) của mô hình dữ liệu để xác định các chỉ số có khả năng chứa các ngoại lệ với định mức (threshold) Skewness ≤ 2.25 hoặc Kurtosis ≤ 3.5 .

Kiểm tra mức độ tương quan giữa các chỉ số với các chỉ số còn lại trong nhóm chỉ số, giữa chỉ số với nhóm chỉ số, trụ cột và đầu vào/đầu ra trong bộ chỉ số PII thông qua hệ số Pearson correlation coefficient.

2.3. Xử lý dữ liệu bị thiếu (*Imputation*)

Kết quả kiểm tra dữ liệu bị thiếu cho thấy:

- Có 04 tỉnh/ thành phố thiếu 02/52 dữ liệu là: Bắc Ninh, Đắk Lắk, Hậu Giang, Lai Châu.
- Có 10 tỉnh/ thành phố thiếu 01/52 dữ liệu là: Bình Dương, Bắc Giang, Bạc Liêu, Bình Thuận, Cao Bằng, Điện Biên, Đồng Nai, Lào Cai, Quảng Ninh và Tiền Giang.

Đối với các dữ liệu bị thiếu, để đảm bảo tính minh bạch và khả năng tái lập kết quả của bộ chỉ số, giống như GII, PII cũng sử dụng phương pháp xử lý dữ liệu bị thiếu được gọi là “shadow imputation”. Theo đó, giá trị bị thiếu của một địa phương ở một chỉ số thành phần sẽ được gán bằng giá trị trung bình của các chỉ số thành phần còn lại trong cùng nhóm chỉ số sau khi được chuyển hóa ngược về thang đo gốc. Với phương pháp này, các giá trị bị thiếu sẽ không ảnh hưởng đến điểm số nhóm chỉ số hay trụ cột khi thực hiện bước tổng hợp điểm số.

2.4. Quy chuẩn mẫu số (*Denomination*)

Bước này thực hiện chia giá trị dữ liệu của các chỉ số thành phần cho các mẫu số tham chiếu nhằm đảm bảo tính so sánh giữa các địa phương có ưu thế với các địa phương kém/không có ưu thế bởi quy mô. Một số mẫu số tham chiếu phổ biến được sử dụng gồm: GRDP, dân số trung bình, tổng số doanh nghiệp, tổng số đơn vị hành chính cấp xã, v.v...

2.5. Xử lý ngoại lệ (*Outlier treatment*)

Các chỉ số có thể gặp phải vấn đề với các giá trị ngoại lệ khiến cho kết quả tính toán có thể bị phân cực và sai lệch quá mức thứ hạng của các địa phương. Tương tự như GII, PII cũng sử dụng 02 hệ số để xác định các giá trị ngoại lệ trong dữ liệu là Độ nghiêng (Skewness) và Độ nhọn (Kurtosis). Theo khuyến nghị của Trung tâm Năng lực về Chỉ số Tổng hợp và Bảng điểm – Viện Nghiên cứu chung Châu Âu (JRC-COIN), quá trình xác định một chỉ số có vấn đề về ngoại lệ dữ liệu và xử lý ngoại lệ sẽ dựa trên 02 quy tắc:

- Quy tắc 1: Một chỉ số được xác định là có vấn đề về ngoại lệ dữ liệu nếu giá trị tuyệt đối của hệ số Độ nghiêng lớn hơn 2.25 và hệ số Độ nhọn lớn hơn 3.5. Trong trường hợp này, PII 2023 có 16/52 chỉ số có chứa các giá trị ngoại lệ.
- Quy tắc 2:
 - Với các chỉ số có số lượng giá trị ngoại lệ nhỏ hơn hoặc bằng 5, phương pháp Winsorisation sẽ được sử dụng để thay thế giá trị ngoại lệ với giá trị cao nhất ngay gần chúng. Có 16 chỉ số đã được xử lý ngoại lệ trong PII 2023, và số lượng giá trị ngoại lệ cao nhất trên một chỉ số được áp dụng phương pháp winsorisation là 03.
 - Với các chỉ số có nhiều hơn 5 giá trị ngoại lệ, phương pháp biến đổi logarit tự nhiên được áp dụng để đưa các giá trị hệ số Độ nghiêng và Độ nhọn về trong khoảng chấp nhận được ở trên.

2.6. Chuẩn hóa thang đo (*Normalisation*)

52 chỉ số thành phần trong PII 2023 được chuẩn hóa về một thang đo chung trong khoảng [0, 100], với ngầm định rằng địa phương có điểm số càng cao thì kết quả của họ càng tốt. Phương pháp được sử dụng để chuẩn hóa là phương pháp min – max, trong đó

các “min” và “max” tương ứng với các giá trị nhỏ nhất và lớn nhất đối với các chỉ số thuận và ngược lại với các chỉ số nghịch. Công thức dưới đây mô tả phương pháp min – max:

$$\begin{aligned} \text{Chỉ số thuận: Điểm số chuẩn hóa của địa phương } i \\ = \frac{\text{Giá trị dữ liệu của địa phương } i - \text{min}}{\text{max} - \text{min}} * 100 \end{aligned}$$

Chỉ số nghịch:

$$\text{Điểm số chuẩn hóa của địa phương } i = 100 - \frac{\text{Giá trị dữ liệu của địa phương } i - \text{min}}{\text{max} - \text{min}} * 100$$

Ví dụ: Giá trị dữ liệu của tỉnh A trong chỉ số x là 35.4. Giá trị nhỏ nhất (min) của chỉ số x là 20.1 và giá trị lớn nhất (max) là 64.2

$$\rightarrow \text{Điểm số chuẩn hóa của tỉnh A theo thang từ } [0 - 100] = \frac{35.4 - 20.1}{64.2 - 20.1} * 100 = 34.69$$

2.7. Trọng số (Weighting)

Để đảm bảo vai trò của các vấn đề được đo lường trong cùng một nhóm chỉ số là có mức độ quan trọng như nhau (cũng như vai trò của các nhóm chỉ số trong cùng một trụ cột), tương tự GII, PII cũng sử dụng hệ số tỷ lệ cho trọng số là 0.5 và 1 cho các chỉ số thành phần trong các nhóm chỉ số và các nhóm chỉ số trong các trụ cột. Theo đó, hệ số 0.5 sẽ được áp dụng nếu hai chỉ số trong cùng một nhóm chỉ số hoặc hai nhóm chỉ số trong một trụ cột có giá trị tuyệt đối của hệ số tương quan lớn hơn 0.92 (với GII giá trị này là 0.95). Trong trường hợp này cả hai chỉ số/ nhóm chỉ số đó sẽ chỉ nhận được 50% trọng số gốc ban đầu. Điều này là để tránh việc các chỉ số có hiện tượng đo trùng lặp (multicollinearity) trở nên lẫn lộn và chi phối kết quả cuối cùng của nhóm chỉ số, trụ cột hoặc chỉ số phụ của chúng khi tiến hành tổng hợp. Trong PII 2023, không có chỉ số nào có hệ số tương quan với các chỉ số còn lại trong các nhóm chỉ số lớn hơn 0.9, do đó, trọng số của các chỉ số thành phần trong cùng một nhóm chỉ số là giống nhau và tương tự đối với các nhóm chỉ số trong một trụ cột.

2.8. Tổng hợp (Aggregation)

PII sử dụng phương pháp tổng hợp bình quân gia quyền (Weighted Arithmetic Mean) để tính toán điểm số tổng hợp. Trong PII 2023, trọng số được gán giá trị bằng nhau cho các chỉ số thành phần trong mỗi nhóm chỉ số, giữa các nhóm chỉ số trong mỗi trụ cột, giữa các trụ cột trong mỗi chỉ số phụ. Do đó, điểm số tổng hợp bình quân gia quyền của các nhóm chỉ số, trụ cột, chỉ số phụ cũng sẽ tương đương với điểm số tổng hợp bình quân đơn giản của các chúng. Bởi vậy, điểm số của một nhóm chỉ số sẽ bằng trung bình cộng điểm số của các chỉ số thành phần trong nó; điểm số của một trụ cột sẽ bằng trung bình cộng điểm số của các nhóm chỉ số thuộc trụ cột đó và tương tự đối với điểm số của các chỉ số phụ và PII.

2.9. Kiểm tra và đối chiếu kết quả tính toán với khung chỉ số:

Kiểm tra lại mức độ tương quan thông qua hệ số Pearson’s Correlation coefficient): giữa các chỉ số:

- Trong cùng một nhóm chỉ số.
- Với các chỉ số thành phần khác trong các nhóm chỉ số.
- Với Nhóm chỉ số của chúng và các nhóm chỉ số ở trụ cột khác.

- Với trụ cột Trụ cột của chúng và các trụ cột ở chỉ số phụ khác.
- Với các chỉ số phụ đầu vào và đầu ra ĐMST.

Kiểm tra mức độ nhất quán nội tại thông qua các phép phân tích đa biến: hệ số Cronbach's Alpha và phân tích thành phần chính - PCA của các chỉ số thành phần trong một nhóm chỉ số, một trụ cột, đầu vào/đầu ra của PII.

2.10. Kiểm tra độ nhạy (sensitivity), độ vững (robustness) và tính không chắc chắn (uncertainty)

Một bước quan trọng sau khi có kết quả tổng hợp, đó là phải kiểm tra lại độ nhạy (sensitivity), độ vững (robustness) của bộ chỉ số và tính không chắc chắn của kết quả (uncertainty).

Các giả định được đặt ra để kiểm tra các tham số này gồm:

- Sự thay đổi của phương pháp gán dữ liệu bị thiếu từ phương pháp “shadow imputation” sang phương pháp “mean imputation”.
- Sự thay giá trị lớn nhất của số lượng các điểm ngoại lệ trong mỗi chỉ số được áp dụng phương pháp Winsorisation từ 05 sang khoảng giao động ngẫu nhiên từ 1 → 5.
- Sự thay đổi của phương pháp chuẩn hóa thang đo từ phương pháp min – max với thang đo từ [0 – 100] sang phương pháp Z-score với thang đo từ [0 – 1].
- Sự thay đổi của giá trị trọng số ban đầu với một biến nhiễu được thêm vào, giao động trong khoảng [+/- 0.25].

Các thay đổi này được lựa chọn ngẫu nhiên trong 04 giả định đã nêu và kết quả được tính toán lại thông qua quá trình chạy giả lập quy trình tính toán 6,000 lần để đánh giá về độ nhạy, độ vững của bộ chỉ số và tính không chắc chắn của kết quả.

2.11. Điểm mạnh và điểm yếu

Điểm mạnh và điểm yếu của các địa phương được xác định dựa trên xếp hạng của các chỉ số của địa phương. Trong PII, 05 chỉ số có điểm số cao nhất (so với các địa phương còn lại cùng với chỉ số đó) được coi là điểm mạnh và 05 chỉ số có điểm số thấp nhất (so với các địa phương còn lại cùng với chỉ số đó) sẽ được coi là điểm yếu của địa phương đó. Trong trường hợp một địa phương có nhiều hơn 05 chỉ số có điểm số cao nhất, 05 chỉ số sẽ được chọn ngẫu nhiên trong số các chỉ số này.

Phụ lục 4. Các chỉ số thành phần: định nghĩa và nguồn dữ liệu

Phụ lục này cung cấp tên, mô tả, định nghĩa và nguồn dữ liệu của từng chỉ số trong 52 chỉ số của PII 2023.

Dữ liệu được sử dụng là dữ liệu cập nhật nhất, trong khoảng từ năm 2018-2023.

Mỗi chỉ số được trình bày với các nội dung gồm: (i) tên, (ii) năm dữ liệu, (iii) định nghĩa, và (iv) nguồn dữ liệu. Năm dữ liệu được nêu ngay cạnh tên chỉ số. Trong trường hợp dữ liệu nhiều hơn một năm được sử dụng thì giai đoạn dữ liệu sử dụng sẽ được nêu ở cuối phần thông tin của chỉ số.

Các chỉ số được tính toán trên cơ sở so sánh với chỉ số khác hoặc thông qua việc chia cho GRDP, dân số, tổng số doanh nghiệp hay tổng số đơn vị hành chính cấp xã của địa phương, v.v... Trong mọi trường hợp, yếu tố được sử dụng làm mẫu số đều có cùng năm dữ liệu với tử số.

1. Thể chế

1.1. Môi trường chính sách

1. Chỉ số 1.1.1. Chính sách thúc đẩy KHCN&ĐMST phục vụ phát triển KT-XH của địa phương

Ban hành và tổ chức thực hiện các chính sách thúc đẩy phát triển và ứng dụng KHCN&ĐMST phục vụ phát triển KT-XH của địa phương | 2023

Các văn bản của địa phương quy định, triển khai thực hiện các chính sách, quy định pháp luật của Nhà nước về tạo điều kiện thuận lợi cho ĐMST là các kế hoạch, chiến lược, quy hoạch, đề án, quy định... được Tỉnh ủy (Thành ủy), Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân (UBND) cấp tỉnh ban hành dưới hình thức Nghị quyết của Tỉnh ủy (Thành ủy), Nghị quyết của Hội đồng nhân dân hoặc Quyết định của UBND cấp tỉnh và hiện đang có hiệu lực.

Phạm vi các văn bản quy định chính sách thúc đẩy KHCN&ĐMST phục vụ phát triển KT-XH của được tính điểm cho chỉ số này bao gồm 13 lĩnh vực: (i) Hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm hàng hóa, (ii) Hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ, (iii) Hỗ trợ phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp, (iv) Hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ; (v) Hỗ trợ phát triển thị trường công nghệ, (vi) Chuyển đổi số, (vii) Phát triển công nghệ cao, nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, (viii) Phát triển khu công nghiệp, cụm công nghiệp, cụm công nghiệp làng nghề, (ix) Phát triển sản phẩm nông nghiệp, phát triển nông thôn, (x) Phát triển dịch vụ logistics, (xi) Phát triển và thu hút nhân lực, (xii) Triển khai thực hiện Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030, (xiii) Các văn bản chính sách khác có liên quan.

Nguồn: Địa phương tổng hợp cung cấp số lượng, danh sách kèm tài liệu minh chứng (Sở KH&CN là đầu mối). Năm dữ liệu: 2023 (các văn bản hiện có hiệu lực thực thi, tính đến ngày 30/6/2023).

2. Chỉ số 1.1.2. Thiết chế pháp lý và an ninh trật tự

Thiết chế pháp lý và an ninh trật tự | 2022

Đây là chỉ số thành phần thuộc Chỉ số Năng lực cạnh tranh cấp tỉnh của Việt Nam (PCI) do Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI) xây dựng và công bố hàng năm. Chỉ số thành phần Thiết chế pháp lý và An ninh trật tự gồm 03 chiều cạnh (18 chỉ tiêu): (i) Chiều cạnh 1. Niềm tin của doanh nghiệp vào hệ thống tư pháp: gồm 04 chỉ tiêu có dữ liệu từ điều tra doanh nghiệp; (ii) Chiều cạnh 2. Chất lượng tòa án cấp tỉnh:

gồm 03 chỉ tiêu có dữ liệu từ Tòa án Nhân dân tối cao và 07 chỉ tiêu có dữ liệu từ điều tra doanh nghiệp; (iii) Chiều cạnh 3. An ninh trật tự: gồm 04 chỉ tiêu có dữ liệu từ điều tra doanh nghiệp. Chỉ số này được VCCI đánh giá theo thang điểm 0-10.

Nguồn: VCCI, Báo cáo năng lực cạnh tranh cấp tỉnh PCI 2022. Năm dữ liệu: 2022

3. Chỉ số 1.1.3. Chính sách hỗ trợ doanh nghiệp

Chính sách hỗ trợ doanh nghiệp |2022

Đây là chỉ số thành phần thuộc Chỉ số PCI do VCCI xây dựng và công bố hàng năm. Chỉ số thành phần Chính sách hỗ trợ doanh nghiệp gồm 03 chiều cạnh (18 chỉ tiêu): (i) Chiều cạnh 1. Đánh giá các thủ tục để được hỗ trợ trong khuôn khổ: gồm 07 chỉ tiêu có dữ liệu từ điều tra doanh nghiệp; (ii) Chiều cạnh 2. Hội nhập kinh tế quốc tế: gồm 04 chỉ tiêu có dữ liệu từ điều tra doanh nghiệp; (iii) Chiều cạnh 3. Dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp: gồm 02 chỉ tiêu có dữ liệu từ Tổng cục thuế. Chỉ số này được VCCI đánh giá theo thang điểm 0-10.

Nguồn: VCCI, Báo cáo năng lực cạnh tranh cấp tỉnh PCI 2022. Năm dữ liệu: 2022

1.2. Môi trường kinh doanh

4. Chỉ số 1.2.1. Chi phí gia nhập thị trường

Chi phí gia nhập thị trường |2022

Đây là chỉ số thành phần thuộc Chỉ số PCI do VCCI xây dựng và công bố hàng năm. Chỉ số thành phần Chi phí gia nhập thị trường gồm 03 chiều cạnh (18 chỉ tiêu): (i) Chiều cạnh 1. Thủ tục đăng kí doanh nghiệp: gồm 09 chỉ tiêu có dữ liệu từ điều tra doanh nghiệp; Chiều cạnh 2. Thủ tục đề nghị cấp Giấy phép kinh doanh có điều kiện: gồm 05 chỉ tiêu có dữ liệu từ điều tra doanh nghiệp; Chiều cạnh 3. Gánh nặng Chi phí gia nhập thị trường chung: gồm 05 chỉ tiêu có dữ liệu từ điều tra doanh nghiệp. Chỉ số này được VCCI đánh giá theo thang điểm 0-10.

Nguồn: VCCI, Báo cáo năng lực cạnh tranh cấp tỉnh PCI 2022. Năm dữ liệu: 2022

5. Chỉ số 1.2.2. Tính năng động và tiên phong của chính quyền địa phương

Tính năng động và tiên phong của chính quyền địa phương |2022

Đây là chỉ số thành phần thuộc Chỉ số PCI do VCCI xây dựng và công bố hàng năm. Báo cáo PCI 2022, chỉ số thành phần Tính năng động và tiên phong của chính quyền địa phương gồm 09 chỉ tiêu có dữ liệu từ điều tra doanh nghiệp (*mức độ ổn định, nhất quán của môi trường kinh doanh của địa phương; mức độ tin tưởng việc chính quyền địa phương các cấp đã thực hiện các cam kết cải thiện môi trường kinh doanh; cảm nhận của doanh nghiệp về thái độ của chính quyền tỉnh đối với khu vực tư nhân; tính linh hoạt của chính quyền trong tạo môi trường kinh doanh thuận lợi cho doanh nghiệp tư nhân; tháo gỡ kịp thời các khó khăn, vướng mắc cho doanh nghiệp qua các cuộc đối thoại, tiếp xúc doanh nghiệp...*). Chỉ số này được VCCI đánh giá theo thang điểm 0-10.

Nguồn: VCCI, Báo cáo năng lực cạnh tranh cấp tỉnh PCI 2022. Năm dữ liệu: 2022.

6. Chỉ số 1.2.3. Cải cách hành chính

Cải cách hành chính |2022

Chỉ số Cải cách hành chính (CCHC) được Bộ Nội vụ xây dựng và công bố hàng năm, bắt đầu từ năm 2012.

Năm 2023, Bộ Nội vụ đã công bố báo cáo CCHC năm 2022 (PAR Index 2022), trong đó có Chỉ số CCHC cấp tỉnh. Bộ tiêu chí xác định chỉ số CCHC gồm 8 lĩnh vực, 37 tiêu chí và 88 tiêu chí thành phần. Cụ thể: (i) Công tác chỉ đạo, điều hành cải cách hành chính: 07 tiêu chí và 02 tiêu chí thành phần; (ii) Cải cách thể chế: 04 tiêu chí và 08 tiêu chí thành phần; (iii) Cải cách thủ tục hành chính: 05 tiêu chí và 14 tiêu chí thành phần; (iv) Cải cách tổ chức bộ máy: 03 tiêu chí và 12 tiêu chí thành phần; (v) Cải cách chế độ công vụ: 07 tiêu chí và 16 tiêu chí thành phần; (vi) Cải cách tài chính công: 03 tiêu chí và 14 tiêu chí thành phần; (vii) Xây dựng và phát triển Chính quyền điện tử, Chính quyền số: 03 tiêu chí và 14 tiêu chí thành phần; (viii) Tác động của CCHC đến người dân, tổ chức và các chỉ tiêu phát triển kinh tế xã hội: 05 tiêu chí và 08 tiêu chí thành phần.

Nguồn: Bộ Nội vụ, Báo cáo Cải cách hành chính 2022. Năm dữ liệu: 2022

7. Chỉ số 1.2.4. Cạnh tranh bình đẳng

Cạnh tranh bình đẳng |2022

Đây là chỉ số thành phần thuộc Chỉ số PCI do VCCI xây dựng và công bố hàng năm. Theo Báo cáo PCI 2022, chỉ số thành phần Cạnh tranh bình đẳng gồm 11 chỉ tiêu từ điều tra doanh nghiệp. Trong đó, doanh nghiệp lớn bao gồm doanh nghiệp nhà nước và doanh nghiệp FDI và cả các doanh nghiệp tư nhân trong nước có quy mô lớn và doanh nghiệp “thân quen”. Một số nội dung được khảo sát gồm ưu tiên trong giải quyết khó khăn, vướng mắc, trong thu hút đầu tư, trong tiếp cận đất đai, trong giải quyết thủ tục hành chính, trong tiếp cận thông tin, trong miễn giảm thuế, trong cấp phép khai thác tài nguyên. Chỉ số này được VCCI đánh giá theo thang điểm 0-10.

Nguồn: VCCI, Báo cáo năng lực cạnh tranh cấp tỉnh PCI 2022. Năm dữ liệu: 2022

2. Nguồn nhân lực và nghiên cứu

2.1. Giáo dục

8. Chỉ số 2.1.1. Điểm trung bình thi tốt nghiệp THPT

Điểm trung bình thi tốt nghiệp THPT |2023

Điểm thi tốt nghiệp THPT năm học 2022-2023 của 05 môn gồm: (i) Toán, (ii) Vật lý, (iii) Hóa học, (iv) Sinh học, (v) Ngữ văn.

Nguồn: Bộ Giáo dục và Đào tạo, Năm dữ liệu: 2023

9. Chỉ số 2.1.2. Tỷ lệ học sinh trung học tham gia các cuộc thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật

Tỷ lệ học sinh THCS và THPT tham gia các cuộc thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật trên tổng số học sinh TH |2022

Tỷ lệ học sinh THCS và THPT tham gia các cuộc nghiên cứu khoa học, kỹ thuật cấp huyện (trên tổng số học sinh THCS và THPT toàn địa phương).

Nguồn: Địa phương tổng hợp và cung cấp (Sở Giáo dục và Đào tạo), Năm dữ liệu: 2022.

10. Chỉ số 2.1.3. Chi cho giáo dục và đào tạo bình quân một người đi học trong 1 năm

Chi cho GD&ĐT bình quân một người đi học trong 1 năm (triệu đồng) |2020

Chi từ ngân sách địa phương (gồm chi thường xuyên và chi đầu tư) trung bình cho một học sinh (gồm mầm non, tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông và dạy nghề) và

chi cho giáo dục và đào tạo trung bình của hộ gia đình cho một người đi học (từ bậc mầm non cho đến dạy nghề) trong năm 2020.

Nguồn: Bộ Tài chính (Công Công khai ngân sách nhà nước), Năm dữ liệu: 2020.

2.2. Nghiên cứu và phát triển

11. Chỉ số 2.2.1. Nhân lực nghiên cứu và phát triển/10,000 dân

Nhân lực NC&PT |2021

Nhân lực NC&PT là những người tham gia trực tiếp vào hoạt động NC&PT trong cơ quan/tổ chức và được trả tiền (được thanh toán) cho dịch vụ của họ, bao gồm cán bộ nghiên cứu, nhân viên kỹ thuật, và nhân viên hỗ trợ.

Nguồn: Cục Thông tin KH&CN Quốc gia, Tổng cục thống kê, Năm dữ liệu: 2021.

12. Chỉ số 2.2.2. Tỷ lệ chi cho khoa học và công nghệ từ ngân sách địa phương/GRDP (%)

Tỷ lệ chi cho KH&CN từ NSDP/GRDP (%) |2021

Chi KH&CN từ ngân sách địa phương gồm: (i) Chi thường xuyên (sự nghiệp), (ii) Chi đầu tư phát triển.

Nguồn: Bộ Tài chính (Công Công khai ngân sách nhà nước) và Địa phương cung cấp, Năm dữ liệu: 2021.

13. Chỉ số 2.2.3. Chi nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ/GRDP (%)

Chi nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ/GRDP |2021

Về nguồn cấp kinh phí, bao gồm các khoản chi từ ngân sách nhà nước, từ nguồn ngoài ngân sách nhà nước, từ nguồn nước ngoài. Về loại chi, gồm chi đầu tư phát triển, chi thực hiện nhiệm vụ KH&CN, chi cho hoạt động của cơ quan và chi khác.

Nguồn: Cục Thông tin KH&CN Quốc gia và Địa phương cung cấp, Năm dữ liệu: 2021.

14. Chỉ số 2.2.4. Số tổ chức KH&CN/10,000 dân

Số tổ chức KH&CN/10,000 dân |2022

Tổ chức KH&CN là tổ chức có chức năng chủ yếu là nghiên cứu khoa học, nghiên cứu triển khai và phát triển công nghệ, hoạt động dịch vụ khoa học và công nghệ, được thành lập và đăng ký hoạt động theo quy định của pháp luật (đăng ký hoạt động tại Sở KH&CN địa phương và Bộ KH&CN).

Nguồn: Văn phòng đăng ký hoạt động KH&CN và Địa phương cung cấp, Năm dữ liệu: 2022.

3. Cơ sở hạ tầng

3.1. Hạ tầng ICT

15. Chỉ số 3.1.1. Hạ tầng số

Hạ tầng số |2022

Đây là chỉ số thành phần thuộc Chỉ số Chuyên đổi số (DTI) do Bộ Thông tin và Truyền thông xây dựng và công bố. Bộ chỉ số DTI có cấu trúc theo 3 trụ cột là Chính quyền số, Kinh tế số và Xã hội số, bao gồm 09 chỉ số chính, trong đó có Hạ tầng số. Chỉ số chính Hạ tầng số gồm 07 chỉ số thành phần: (i) Tỷ lệ dân số trưởng thành có điện thoại thông

minh; (ii) Tỷ lệ hộ gia đình có người có điện thoại thông minh; (iii) Tỷ lệ hộ gia đình có kết nối internet băng rộng cáp quang; (iv) Tỷ lệ UBND cấp xã kết nối mạng Truyền số liệu chuyên dùng; (v) Triển khai Trung tâm dữ liệu phục vụ chuyển đổi số theo hướng sử dụng công nghệ điện toán đám mây; (vi) Mức độ triển khai các nền tảng số dùng chung; (vii) Mức độ ứng dụng Trí tuệ nhân tạo (AI) trong nền tảng số

Nguồn: DTI-Bộ Thông tin và Truyền thông, Năm dữ liệu: 2022.

16. Chỉ số 3.1.2. Quản trị điện tử

Quản trị điện tử |2022

Đây là chỉ số thành phần thuộc Chỉ số Hiệu quả Quản trị và Hành chính công cấp tỉnh Việt Nam (PAPI) được UNDP và các tổ chức đối tác nghiên cứu xây dựng từ năm 2008. Chỉ số PAPI có 8 trục, trong đó Trục 8 là Quản trị điện tử. Trục Quản trị điện tử gồm 3 nhóm chỉ số: (i) Sử dụng công thông tin điện tử của chính quyền địa phương; (ii) Tiếp cận và sử dụng internet tại địa phương; (iii) Phục đáp qua công thông tin điện tử.

Nguồn: PAPI, Năm dữ liệu: 2022.

3.2. Cơ sở hạ tầng chung

17. Chỉ số 3.2.1. Cơ sở hạ tầng cơ bản

Cơ sở hạ tầng cơ bản |2022

Chỉ số cơ sở hạ tầng do VCCI xây dựng và công bố trong Báo cáo PCI (nhưng không được đưa vào tính toán điểm số và xếp hạng PCI). Chỉ số này được xây dựng dựa trên kết hợp nguồn thông tin của cơ quan nhà nước và khảo sát doanh nghiệp. Chỉ số Cơ sở hạ tầng trong PCI 2022 gồm 05 chiều cạnh: (i) Hạ tầng khu công nghiệp; (ii) Hạ tầng đường bộ; (iii) Hạ tầng điện năng; (iv) Hạ tầng viễn thông; (v) Các loại hạ tầng khác.

Nguồn: VCCI, Năm dữ liệu: 2022.

18. Chỉ số 3.2.2. Tỷ lệ diện tích đất công nghiệp đã được xây dựng kết cấu hạ tầng của các khu công nghiệp trên tổng diện tích đất công nghiệp theo quy hoạch của các khu công nghiệp

Tỷ lệ diện tích đất công nghiệp đã được xây dựng kết cấu hạ tầng của các KCN trên tổng diện tích đất công nghiệp theo quy hoạch của các KCN (%) |2022

Diện tích đất công nghiệp là phần diện tích đất trong KCN dành cho nhà đầu tư thuê đất, thuê lại đất để xây dựng nhà xưởng, văn phòng, kho bãi, thực hiện dự án đầu tư, tổ chức sản xuất, kinh doanh; được xác định trong quy hoạch xây dựng KCN do cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt. Diện tích đất công nghiệp đã được xây dựng hạ tầng của các KCN là diện tích đã được xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật để cho các nhà đầu tư thuê đất, thuê lại đất để xây dựng nhà xưởng, văn phòng, kho bãi, thực hiện dự án đầu tư, tổ chức sản xuất, kinh doanh.

Nguồn: Địa phương cung cấp, Năm dữ liệu: 2022.

19. Chỉ số 3.2.3. Quản trị môi trường

Quản trị môi trường |2022

Đây là chỉ số thành phần thuộc Chỉ số Hiệu quả Quản trị và Hành chính công cấp tỉnh Việt Nam (PAPI) được UNDP và các tổ chức đối tác nghiên cứu xây dựng từ năm 2008. Chỉ số PAPI có 8 trục, trong đó Trục 7 là Quản trị môi trường. Trục Quản trị môi trường

gồm 3 nhóm chỉ số: (i) nghiêm túc trong bảo vệ môi trường; (ii) chất lượng nước; (iii) chất lượng không khí.

Nguồn: PAPI, Năm dữ liệu: 2022.

4. Trình độ phát triển của thị trường

4.1. Tài chính và đầu tư

20. Chỉ số 4.1.1. Tín dụng cho khu vực tư nhân/1,000 lao động

Tín dụng cho khu vực tư nhân/1,000 lao động có việc làm (tỷ đồng) |2022

Phản ánh sự sẵn có và mức tín dụng tiếp cận được ở địa phương nhằm phục vụ sản xuất - kinh doanh, bao gồm thực hiện hoạt động ĐMST ở địa phương. Dư nợ tín dụng của các Tổ chức tín dụng, Chi nhánh Ngân hàng nước ngoài có trụ sở/chi nhánh ở địa phương: là toàn bộ số dư bằng đồng Việt Nam và ngoại tệ tại một thời điểm cụ thể của các tổ chức Tín dụng, Chi nhánh Ngân hàng nước ngoài đối với các pháp nhân, cá nhân là người cư trú của Việt Nam thuộc khu vực tư nhân và là khu vực thể chế phi tài chính, khu vực thể chế hộ gia đình, khu vực thể chế không vì lợi nhuận phục vụ hộ gia đình.

Nguồn: Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, Tổng cục thống kê, Năm dữ liệu: 2022.

21. Chỉ số 4.1.2. Tài chính vi mô/GRDP

Tài chính vi mô/GRDP (%) |2022

Tài chính vi mô là việc cấp cho các hộ gia đình có thu nhập thấp, doanh nghiệp nhỏ/siêu nhỏ các khoản vay nhỏ (gọi là tín dụng vi mô), nhằm mục đích giúp họ tham gia vào các hoạt động sản xuất hoặc khởi tạo các hoạt động kinh doanh nhỏ. Các địa phương có tỉ lệ hộ nghèo cao cung cấp nhiều tài chính vi mô hơn các địa phương có tỉ lệ hộ nghèo thấp, do vậy, chỉ số này là chỉ số nghịch đảo.

Nguồn: Ngân hàng Chính sách xã hội Việt Nam, Địa phương cung cấp, Năm dữ liệu: 2022.

22. Chỉ số 4.1.3. Vốn sản xuất kinh doanh bình quân hàng năm của các doanh nghiệp đang hoạt động

Vốn sản xuất kinh doanh bình quân hàng năm của các doanh nghiệp đang hoạt động (tỷ đồng) |2022

Phản ánh mức đầu tư phục cho sản xuất kinh doanh hàng năm, trong đó có các hoạt động ĐMST của doanh nghiệp ở địa phương. Vốn sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp là số tiền ứng trước cho hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp bao gồm: tổng số vốn tự có (nguồn vốn chủ sở hữu) của doanh nghiệp và các khoản nợ phải trả (các khoản nợ vay và nợ phải trả khác). Vốn sản xuất kinh doanh bình quân hàng năm của doanh nghiệp được tính bằng bình quân vốn kinh doanh của thời điểm đầu năm và cuối năm.

Nguồn: Tổng cục thống kê, Năm dữ liệu: 2022.

23. Chỉ số 4.1.4. Giá trị tài sản cố định và đầu tư tài chính dài hạn của các doanh nghiệp đang hoạt động

Giá trị tài sản cố định và đầu tư tài chính dài hạn của các doanh nghiệp đang hoạt động (tỷ đồng) |2022

Tài sản cố định và đầu tư dài hạn của doanh nghiệp là toàn bộ giá trị còn lại của tài sản cố định, giá trị chi phí xây dựng cơ bản dở dang, các khoản ký quỹ, ký cược dài hạn và các khoản đầu tư tài chính dài hạn của doanh nghiệp.

Nguồn: Tổng cục thống kê, Năm dữ liệu: 2022.

4.2. Dịch vụ hỗ trợ

24. Chỉ số 4.2.1. Số doanh nghiệp ngành dịch vụ chuyên môn, KH&CN/1,000 doanh nghiệp đang hoạt động

Số doanh nghiệp ngành dịch vụ chuyên môn, KH&CN/1,000 doanh nghiệp đang hoạt động |2022

Các doanh nghiệp ngành dịch vụ chuyên môn, KH&CN bao gồm các doanh nghiệp hoạt động pháp luật, kế toán, kiểm toán; dịch vụ trụ sở văn phòng, hoạt động tư vấn quản lý; hoạt động kiến trúc, kiểm tra và phân tích kỹ thuật; nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; quảng cáo và nghiên cứu thị trường; hoạt động chuyên môn, khoa học và công nghệ khác.

Nguồn: Tổng cục thống kê, Năm dữ liệu: 2022.

25. Chỉ số 4.2.2. Mật độ doanh nghiệp đang hoạt động bình quân/1,000 dân

Mật độ doanh nghiệp đang hoạt động bình quân trên 1,000 dân |2022

Phản ánh quy mô thị trường của địa phương. Số doanh nghiệp đang hoạt động sản xuất kinh doanh tính trên 1,000 dân của địa phương.

Nguồn: Tổng cục thống kê, Năm dữ liệu: 2022.

26. Chỉ số 4.2.3. Đóng góp trong GDP cả nước

Đóng góp trong GDP cả nước (%) |2022

Tỉ trọng GRDP của địa phương trong GDP cả nước.

Nguồn: Địa phương cung cấp, Năm dữ liệu: 2022.

5. Trình độ phát triển của doanh nghiệp

5.1. Lao động có tri thức

27. Chỉ số 5.1.1. Tỷ lệ chi đào tạo lao động trong tổng chi của doanh nghiệp

Tỷ lệ chi đào tạo lao động trong tổng chi của doanh nghiệp (%) |2022

Đây là chỉ số thành phần thuộc Chỉ số PCI do VCCI xây dựng và công bố hàng năm. Dữ liệu của chỉ tiêu Chi phí đào tạo lao động được thu thập từ khảo sát doanh nghiệp, được tính theo tỉ lệ phần trăm tổng chi phí kinh doanh dành cho đào tạo lao động.

Nguồn: VCCI, Báo cáo năng lực cạnh tranh cấp tỉnh PCI 2022. Năm dữ liệu: 2022

28. Chỉ số 5.1.2. Tỷ lệ lao động từ 15 tuổi trở lên đã qua đào tạo

Tỷ lệ lao động từ 15 tuổi trở lên đang làm việc trong nền kinh tế đã qua đào tạo (%) |2022

Tỷ lệ lao động đang làm việc trong nền kinh tế đã qua đào tạo là chỉ tiêu phản ánh tỷ lệ so sánh số lao động đang làm việc đã qua đào tạo với tổng số lao động đang làm việc trong kỳ.

Nguồn: Tổng cục thống kê. Năm dữ liệu: 2022

29. Chỉ số 5.1.3. Tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động NC&PT

Tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động NC&PT (%) |2020

Tổng điều tra kinh tế năm 2021 do Tổng cục Thống kê thực hiện, trong đó có điều tra hoạt động R&D tại các doanh nghiệp. Câu hỏi điều tra như sau: “Trong năm 2020, Doanh nghiệp có hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D) không? Nếu có, hình thức thực hiện là gì: 1. Doanh nghiệp tự thực hiện; 2. Doanh nghiệp thuê ngoài” (Câu A5.3).

Nguồn: Tổng cục thống kê. Năm dữ liệu: 2020.

5.2. Liên kết sáng tạo

30. Chỉ số 5.2.1. Hợp tác nghiên cứu giữa tổ chức KH&CN và doanh nghiệp

Hợp tác nghiên cứu giữa tổ chức KH&CN và doanh nghiệp (%) |2022

Tổng chi nhiệm vụ KH&CN có hợp tác giữa tổ chức KH&CN và doanh nghiệp từ NSDP trong tổng chi nhiệm vụ KH&CN của địa phương năm 2022.

Nguồn: Địa phương cung cấp. Năm dữ liệu: 2022.

31. Chỉ số 5.2.2. Tỷ lệ dự án đầu tư đang hoạt động trong các khu công nghiệp

Tỷ lệ dự án đầu tư đang hoạt động trong các khu công nghiệp/1,000 doanh nghiệp đang hoạt động |2022

Các dự án đầu tư đang hoạt động trong các khu công nghiệp bao gồm (i) doanh nghiệp đã đăng kí thành lập mới và đang hoạt động trong các khu công nghiệp ở địa phương; (ii) cơ sở/nhà máy sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp có trụ sở ở ngoài khu công nghiệp của địa phương đang hoạt động trong các khu công nghiệp của địa phương. Các **khu công nghiệp** ở địa phương được tính trong chỉ số này bao gồm: (i) *khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghiệp hỗ trợ, khu công nghiệp chuyên ngành, khu công nghiệp sinh thái, khu công nghiệp công nghệ cao, khu công nghiệp mở rộng (theo Nghị định 35/2022/NĐ-CP)*; (ii) *khu kinh tế, khu kinh tế ven biển, khu kinh tế cửa khẩu, khu kinh tế chuyên biệt (theo Nghị định 35/2022/NĐ-CP)*; (iii) *khu công nghệ cao, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao (theo Luật Công nghệ cao)*; (iv) *khu CNTT tập trung (theo Nghị định 154/2013/NĐ-CP)*; (v) *vùng Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao (theo Quyết định 66/2015/QĐ-TTg)*.

Nguồn: Địa phương cung cấp. Năm dữ liệu: 2022.

32. Chỉ số 5.2.3. Tỷ lệ dự án đầu tư đang hoạt động trong các cụm công nghiệp

Tỷ lệ dự án đầu tư đang hoạt động trong các cụm công nghiệp/1,000 doanh nghiệp đang hoạt động |2022

Các dự án đầu tư trong các cụm công nghiệp có thể thành lập doanh nghiệp mới hoặc là một dự án của doanh nghiệp đang hoạt động ở ngoài cụm hoặc trong cụm (một doanh nghiệp có thể có nhiều dự án đầu tư trong cụm công nghiệp). Các cụm công nghiệp ở địa phương bao gồm: cụm công nghiệp, cụm công nghiệp làng nghề (theo Nghị định 68/2017/NĐ-CP).

Nguồn: Địa phương cung cấp. Năm dữ liệu: 2022.

5.3. Hấp thu tri thức

33. Chỉ số 5.3.1. Đầu tư trực tiếp của nước ngoài/GRDP

Đầu tư trực tiếp của nước ngoài/GRDP (%) |2022

Vốn Đầu tư trực tiếp của nước ngoài được cấp giấy phép năm 2022, bao gồm vốn cấp mới và vốn tăng thêm của các dự án đã được cấp giấy phép từ các năm trước.

Nguồn: Tổng cục thống kê, Địa phương cung cấp. Năm dữ liệu: 2022.

34. Chỉ số 5.3.2. Tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động ĐMST

Tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động ĐMST (%) |2020

Tổng điều tra kinh tế năm 2021 do Tổng cục Thống kê thực hiện, trong đó có điều tra hoạt động R&D tại các doanh nghiệp. Câu hỏi điều tra như sau: “*Trong năm 2020, Doanh nghiệp có hoạt động đổi mới sáng tạo nào sau đây? Đổi mới/cải tiến sản phẩm* 1. Có, 2. Không; *Đổi mới/cải tiến mô hình tổ chức hoạt động:* 1. Có 2. Không; *Đổi mới/cải tiến quy trình sản xuất kinh doanh* 1. Có 2. Không” (Câu A5.3)

Nguồn: Tổng cục thống kê. Năm dữ liệu: 2020.

35. Chỉ số 5.3.3. Số doanh nghiệp có chứng chỉ ISO/1,000 doanh nghiệp

Số doanh nghiệp có ISO/1,000 doanh nghiệp đang hoạt động của địa phương |2022

Các tiêu chuẩn được tính đến trong chỉ số này như Tiêu chuẩn ISO 9001:2015, Tiêu chuẩn ISO 14001:2015, Tiêu chuẩn ISO 56000, Tiêu chuẩn ISO 45001, Tiêu chuẩn ISO khác. Doanh nghiệp đạt bất kỳ chứng nhận ISO nào đều được tính là có chứng nhận ISO.

Nguồn: Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, Tổng cục Thống kê. Năm dữ liệu: 2022.

6. Sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ

6.1. Sáng tạo tri thức

36. Chỉ số 6.1.1. Đơn đăng ký bảo hộ sáng chế và giải pháp hữu ích/10,000 dân

Đơn đăng ký bảo hộ sáng chế và giải pháp hữu ích/10,000 dân |2020-2022

Sáng chế là giải pháp kỹ thuật dưới dạng sản phẩm hoặc quy trình nhằm giải quyết một vấn đề xác định bằng việc ứng dụng các quy luật tự nhiên. Sáng chế được bảo hộ độc quyền dưới hình thức cấp Bằng độc quyền sáng chế hoặc Bằng độc quyền giải pháp hữu ích. Giải pháp kỹ thuật – đối tượng được bảo hộ dưới danh nghĩa là sáng chế là tập hợp cần và đủ các thông tin về cách thức kỹ thuật và/hoặc phương tiện kỹ thuật (ứng dụng các quy luật tự nhiên) nhằm giải quyết một nhiệm vụ (một vấn đề) xác định. Giải pháp kỹ thuật có thể thuộc một trong các dạng: (i) Sản phẩm; (ii) Quy trình hay phương pháp

Nguồn: Cục Sở hữu trí tuệ, Tổng cục Thống kê, Năm dữ liệu: 2020-2022.

37. Chỉ số 6.1.2. Đơn đăng ký giống cây trồng/10,000 dân

Đơn đăng ký giống cây trồng |2018-2022

Giống cây trồng được bảo hộ là giống cây trồng được chọn tạo hoặc phát hiện và phát triển, thuộc Danh mục loài cây trồng được Nhà nước bảo hộ do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành, có tính mới, tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định và có tên phù hợp.

Nguồn: Cục Trồng trọt, Tổng cục Thống kê, Năm dữ liệu: 2018-2022.

6.2. Tài sản vô hình

38. Chỉ số 6.2.1. Đơn đăng ký nhãn hiệu/1,000 doanh nghiệp đang hoạt động

Đơn đăng ký nhãn hiệu/1,000 doanh nghiệp đang hoạt động |2020-2022

Nhãn hiệu là những dấu hiệu dùng để phân biệt hàng hóa, dịch vụ của các tổ chức, cá nhân khác nhau. Dấu hiệu dùng làm nhãn hiệu phải là những dấu hiệu nhìn thấy được dưới dạng chữ cái, từ ngữ, hình ảnh, hình vẽ hoặc sự kết hợp của các yếu tố đó được thể hiện bằng một hoặc nhiều màu sắc.

Nguồn: Cục Sở hữu trí tuệ, Tổng cục Thống kê, Năm dữ liệu: 2020-2022.

39. Chỉ số 6.2.2. Đơn đăng kí nhãn hiệu tập thể/10,000 dân

Đơn đăng kí nhãn hiệu tập thể/10,000 dân |2022

Nhãn hiệu tập thể là nhãn hiệu dùng để phân biệt hàng hoá, dịch vụ của các thành viên của tổ chức là chủ sở hữu nhãn hiệu đó với hàng hoá, dịch vụ của tổ chức, cá nhân không phải là thành viên của tổ chức đó.

Nguồn: Cục Sở hữu trí tuệ, Tổng cục Thống kê, Năm dữ liệu: 2022.

40. Chỉ số 6.2.3. Đơn đăng kí kiểu dáng công nghiệp/10,000 dân

Đơn đăng kí kiểu dáng công nghiệp/10,000 dân |2020-2022

Kiểu dáng công nghiệp là hình dáng bên ngoài của sản phẩm được thể hiện bằng hình khối, đường nét, màu sắc hoặc sự kết hợp những yếu tố này.

Nguồn: Cục Sở hữu trí tuệ, Tổng cục Thống kê, Năm dữ liệu: 2020-2022.

41. Chỉ số 6.2.4. Số lượng chỉ dẫn địa lí đã được cấp giấy chứng nhận bảo hộ/tổng số xã

Số lượng chỉ dẫn địa lí đã được cấp giấy chứng nhận bảo hộ/tổng số xã |2022

Chỉ dẫn địa lí là dấu hiệu dùng để chỉ sản phẩm có nguồn gốc từ khu vực, địa phương, vùng lãnh thổ hay quốc gia cụ thể.

Nguồn: Cục Sở hữu trí tuệ, Tổng cục Thống kê, Năm dữ liệu: 2022.

6.3. Lan tỏa tri thức

42. Chỉ số 6.3.1. Số doanh nghiệp mới thành lập/10,000 dân

Số doanh nghiệp mới thành lập/10,000 dân |2022

Phản ánh kết quả của những nỗ lực cải thiện môi trường kinh doanh và sự quan tâm, khuyến khích, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của chính quyền địa phương và kết quả phát huy tinh thần doanh nhân, nguồn lực của xã hội cho sản xuất kinh doanh.

Nguồn: Tổng cục Thống kê, Năm dữ liệu: 2022.

43. Chỉ số 6.3.2. Số doanh nghiệp KH&CN và doanh nghiệp đủ điều kiện là doanh nghiệp KH&CN/1,000 doanh nghiệp

Số doanh nghiệp KH&CN và doanh nghiệp đủ điều kiện là doanh nghiệp KH&CN/1,000 doanh nghiệp đang hoạt động |2022

Doanh nghiệp khoa học và công nghệ là doanh nghiệp thực hiện sản xuất, kinh doanh, dịch vụ khoa học và công nghệ để tạo ra sản phẩm, hàng hoá từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (Luật Khoa học và Công nghệ). Doanh nghiệp KH&CN phải được cấp giấy chứng nhận để có căn cứ thực hiện các chính sách ưu đãi, hỗ trợ đối với doanh nghiệp khoa học và công nghệ và có hiệu lực trên toàn quốc.

Nguồn: Địa phương cung cấp, Năm dữ liệu: 2022.

44. Chỉ số 6.3.3. Tỷ lệ doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo/tổng số doanh nghiệp mới thành lập ở địa phương

Tỷ lệ doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo/tổng số doanh nghiệp mới thành lập ở địa phương |2022

Doanh nghiệp nhỏ và vừa khởi nghiệp sáng tạo là doanh nghiệp nhỏ và vừa được thành lập để thực hiện ý tưởng trên cơ sở khai thác tài sản trí tuệ, công nghệ, mô hình kinh doanh mới và có khả năng tăng trưởng nhanh (*Luật Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa*). Đối với chỉ số này, chỉ tính các doanh nghiệp, dự án khởi nghiệp sáng tạo tham gia các cuộc thi, chương trình hỗ trợ của địa phương (ví dụ: các nhiệm vụ, hoạt động triển khai Đề án Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025 tại địa phương, triển khai Luật Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa tại địa phương, ...).

Nguồn: Địa phương cung cấp, Năm dữ liệu: 2022.

7. Tác động

7.1. Tác động đến sản xuất – kinh doanh

45. Chỉ số 7.1.1. Chỉ số sản xuất công nghiệp

Chỉ số sản xuất công nghiệp |2022

Chỉ số sản xuất công nghiệp là chỉ tiêu đánh giá tốc độ phát triển sản xuất ngành công nghiệp hàng tháng, quý, năm. Chỉ số được tính dựa trên khối lượng sản phẩm sản xuất, nên còn được gọi là “chỉ số khối lượng sản phẩm công nghiệp”.

Nguồn: Tổng cục thống kê. Năm dữ liệu: 2022.

46. Chỉ số 7.1.2. Số lượng sản phẩm OCOP/tổng số đơn vị hành chính cấp xã

Số lượng sản phẩm OCOP/tổng số đơn vị hành chính cấp xã |2022

Chương trình OCOP là chương trình trọng tâm phát triển kinh tế khu vực nông thôn theo hướng phát huy nội lực và gia tăng giá trị; là giải pháp và nhiệm vụ quan trọng trong thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia (MTQG) xây dựng nông thôn mới (NTM) giai đoạn 2021 - 2025; xây dựng NTM đi vào chiều sâu, hiệu quả và bền vững (Theo QĐ 919/QĐ-TTg ngày 01/8/2022). Các sản phẩm OCOP phải được cấp giấy chứng nhận và còn thời hạn theo quy định. Chỉ tính các sản phẩm đạt 4 sao trở lên.

Nguồn: Địa phương cung cấp, Năm dữ liệu: 2022.

47. Chỉ số 7.1.3. Giá trị xuất khẩu/GRDP

Giá trị xuất khẩu/GRDP (%) |2022

Trị giá thống kê hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu là trị giá do cơ quan hải quan xây dựng phục vụ cho mục đích thống kê trên cơ sở trị giá khai báo và tuân theo nguyên tắc quy định tại khoản 8 Điều 1 Nghị định 59/2018/NĐ-CP ngày 20/4/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2015/NĐ-CP ngày 21/01/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành Luật Hải quan về thủ tục hải quan, kiểm tra, giám sát, kiểm soát hải quan.

Nguồn: Tổng cục Hải quan. Năm dữ liệu: 2022.

48. Chỉ số 7.1.4. Tốc độ tăng năng suất lao động

Tốc độ tăng năng suất lao động |2021-2022

Năng suất lao động phản ánh hiệu suất làm việc của lao động, đo bằng tổng sản phẩm tính bình quân một lao động trong thời kỳ tham chiếu. Tốc độ tăng năng suất lao động

thể hiện năng suất lao động cải thiện được như thế nào của năm tham chiếu so với năm trước đó.

Nguồn: Tổng cục thống kê. Năm dữ liệu: 2021-2022.

7.2. Tác động đến kinh tế - xã hội

49. Chỉ số 7.2.1. Tốc độ giảm nghèo

Tốc độ giảm nghèo |2021-2022

Chuẩn nghèo là căn cứ để đo lường và giám sát mức độ thiếu hụt về thu nhập và tiếp cận các dịch vụ xã hội cơ bản của người dân; là cơ sở xác định đối tượng để thực hiện các chính sách giảm nghèo, an sinh xã hội và hoạch định các chính sách kinh tế - xã hội khác. Các tiêu chí đo lường nghèo đa chiều giai đoạn 2022 – 2025 theo Nghị định 07/2021/NĐ-CP.

Nguồn: Tổng cục thống kê. Năm dữ liệu: 2021-2022.

50. Chỉ số 7.2.2. Tỷ lệ lao động có việc làm trong nền kinh tế/tổng dân số

Tỷ lệ lao động có việc làm trong nền kinh tế/tổng dân số (%) |2022

Theo Bộ luật lao động Việt Nam, độ tuổi lao động tối thiểu của người lao động là đủ 15 tuổi. Lao động có việc làm của địa phương đang có việc làm so với tổng dân số của địa phương trong cùng một năm..

Nguồn: Tổng cục thống kê. Năm dữ liệu: 2022.

51. Chỉ số 7.2.3. Thu nhập bình quân đầu người

Thu nhập bình quân đầu người (triệu đồng) |2022

Thu nhập bình quân đầu người 1 tháng được tính bằng cách chia tổng thu nhập trong năm của hộ dân cư cho số nhân khẩu của hộ và chia cho 12 tháng. Thu nhập của hộ là toàn bộ số tiền và giá trị hiện vật quy thành tiền sau khi đã trừ chi phí sản xuất mà hộ và các thành viên của hộ nhận được trong một thời gian nhất định, thường là 1 năm

Nguồn: Tổng cục thống kê. Năm dữ liệu: 2022.

52. Chỉ số 7.2.4. Chỉ số phát triển con người

Chỉ số phát triển con người |2022

HDI là Chỉ tiêu kinh tế - xã hội tổng hợp đo lường sự phát triển của con người trên 3 phương diện: Sức khỏe, giáo dục và thu nhập của quốc gia, vùng lãnh thổ hoặc địa bàn địa phương của quốc gia, vùng lãnh thổ trong kỳ quan sát.

Nguồn: Tổng cục thống kê. Năm dữ liệu: 2022.