Bảng tính tác động đến tam giác bền vững

Bạn có biết giải pháp công nghệ của mình có thể góp phần vào những thay đổi tích cực hoặc tiêu cực đối với môi trường, kinh tế, và xã hội (tức là tác động đến Tam giác phát triển bền vững) như thế nào không?

Công cụ này là gì?

Công cụ này là một bảng liệt kê bao gồm ba cột nội dung tập trung vào từng chủ đề của Tam giác bền vững (xã hội, kinh tế và môi trường). Bảng này sẽ gợi ý giúp bạn suy nghĩ và liệt kê về những thách thức lớn mà giải pháp công nghệ của bạn có thể giải quyết, và làm thế nào công nghệ có thể đóng góp vào các kết quả phát triển bền vững ở thành phố, khu vực hoặc quốc gia của bạn.

Lưu ý

Tác động đến khả năng phát triển bền vững thường được hiểu là…

Ảnh hưởng, thay đổi, hoặc mang lại lợi ích cho nền kinh tế, xã hội và môi trường, ngoài những đóng góp cho kiến thức học thuật.

Tại sao nên sử dụng công cụ này?

Công cụ này giúp bạn suy nghĩ về những lợi ích và giá trị tiềm năng (ngoài lợi nhuận tài chính) mà giải pháp công nghệ của bạn có thể mang lại nếu được đưa ra thị trường.

Khi xác định được những tác động tiềm ẩn này ngay từ đầu trong tiến trình thương mại hóa, bạn có thể bắt đầu kiểm tra và xác thực các giả định của mình với những nhân tố trong chuỗi giá trị về tầm lợi ích và giá trị tiềm năng của công nghệ.

"Tam giác bền vững" là gì?

Tam giác bền vững là một khái niệm thể hiện tính phát triển bền vững nhằm khuyến khích các cá nhân và doanh nghiệp quan tâm đồng đều đến các tác động đối với kinh tế, xã hội và môi trường, bao gồm những nội dung sau:

Kinh tế

Các tác động lên hệ thống kinh tế ở cấp độ địa phương, quốc gia, quốc tế, chẳng hạn như các thay đổi về thu nhập, chi phí hoạt động, lợi nhuận, tổng sản phẩm quốc nội, việc làm hoặc lợi nhuận đầu tư.

Xã hội

Tác động lên đời sống của cộng đồng địa phương hoặc vùng. Các tác động xã hội bao gồm tác động lên sức khỏe, sự công bằng, điều kiện sống, sự gắn kết, khả năng chống chịu, các thực hành an ninh và an toàn. Thường các tác động này không thể tính toán được bằng tiền và liên quan đến các yếu tố kinh tế và môi trường.

Môi trường

Tác động lên các hệ tự nhiên, bao gồm các hệ sinh thái, đất, nước và không khí.

Tác động ■ Kiểm nghiệm thị trường (Bước 2)

Công cụ

Bạn có thể hoàn thành bảng liệt kê này theo hình thức cá nhân hoặc thảo luận nhóm/đội.

Để hoàn thành, hãy làm theo các bước dưới đây:

Bước 1.

Nhấp vào đây để vào mẫu bảng liệt kê.

Bước 2.

Suy nghĩ về các câu trả lời cho câu hỏi phía trên mỗi cột.

Sử dụng các "mẫu ghi chú" ảo trong các cột để ghi lại những ý tưởng này.

Chú ý

Bấm vào đây để xem các ví dụ về tác động.

Bước 3.

Sau khi có vài ý tưởng, bạn hãy xem xét cả tác động tích cực (+) và tiêu cực (-) có thể xảy ra và ghi lại bằng cách sử dụng biểu tượng dấu + hoặc dấu - bên cạnh mẫu ghi chú.

Tôi sẽ làm gì với kết quả của bảng liệt kê?

Bạn sẽ có thể sử dụng các kết quả trong bảng liệt kê này để xác định các nhân tố trong chuỗi giá trị có thể hưởng lợi hoặc bị tác động do giải pháp công nghệ của bạn.

Ví dụ về các loại tác động lên Tam giác bền vững (TBL)

Xã hội	Kinh tế	Môi trường
Sức khỏe thể chất và tinh thần	Hiệu quả kinh tế quốc gia	Chất lượng không khí
Tiếp cận các nguồn lực, dịch vụ hỗ trợ và cơ hội (công bằng và quyền tham gia)	Thương mại và khả năng cạnh tranh	Sức khỏe và tính toàn vẹn của hệ sinh thái (vốn tự nhiên)
Chất lượng cuộc sống (bảo đảm vật chất và sinh kế)	Năng suất và hiệu quả	Khí hậu
An toàn	Quản lý rủi ro và tính không chắc chắn	Giảm thiểu thiên tai
An ninh (như an ninh mạng, sinh học, dân sự và quân sự)	Các chính sách và chương trình mới	Sản xuất và tiêu thụ năng lượng
Khả năng chống chịu	Các dịch vụ, sản phẩm, kinh nghiệm và các thị trường ngách mới	Chất lượng đất
Di sản và văn hóa bản địa	Sự phát triển và sức khỏe động vật	Môi trường nước
Đổi mới và vốn con người (sáng tạo và phát minh)	Đảm bảo và bảo vệ các thị trường hiện có	Môi trường do con người xây dựng
Gắn kết xã hội (hòa nhập xã hội, vốn xã hội và dịch chuyển xã hội)		

Mô tả và quan sát các Tác động xã hội

Xã hội	Mô tả và quan sát
Sức khỏe thể chất và tinh thần	Khả năng sống và duy trì sức khỏe.
Tiếp cận các nguồn lực, dịch vụ và cơ hội (công bằng và quyền tham gia)	Tiếp cận kiến thức mới hoặc nâng cao, khả năng quản lý kiến thức nâng cao và tham gia vào đời sống kinh tế và xã hội.
Chất lượng cuộc sống (bảo đảm vật chất và sinh kế)	Mức độ giàu có và tiện nghi vật chất hiện có.
An toàn	Bảo vệ khỏi các vật liệu, sản phẩm hoặc quy trình nguy hiểm.
An ninh (như an ninh mạng, sinh học, dân sự và quân sự)	Bảo vệ thân thể và tâm lý trước mối đe dọa từ bên ngoài. Bảo vệ khỏi mối đe dọa thực tế hoặc nhận thức được từ một kẻ thù bên trong hoặc bên ngoài và sẽ ảnh hưởng đến xã hội rộng lớn hơn. Bảo mật thông tin được áp dụng cho cả máy tính và mạng.
Khả năng chống chịu	Khả năng chịu đựng hoặc phục hồi sau mất mát hoặc nghịch cảnh ở các cấp độ xã hội, quốc gia, khu vực và cá nhân.
Di sản và văn hóa bản địa	Truyền thống địa phương, lịch sử của người bản địa trong một khu vực, hoặc các bằng chứng về cuộc sống của người bản địa mang ý nghĩa khảo cổ hoặc lịch sử.
Đổi mới và vốn con người (sáng tạo và phát minh)	Khả năng đóng góp cho xã hội trong việc tạo ra các phát minh, thiết kế và các chương trình văn hóa cũng như thể hiện tri thức, cảm hứng, thẩm mỹ và biểu tượng. Vốn con người là của cải sản xuất được thể hiện trong lao động, kỹ năng và kiến thức.
Gắn kết xã hội (hòa nhập xã hội, vốn xã hội và dịch chuyển xã hội)	Theo định nghĩa của OECD, một xã hội gắn kết là "nỗ lực hướng tới cuộc sống hạnh phúc cho tất cả các thành viên, đấu tranh chống lại sự loại trừ và bị gạt ra ngoài lề xã hội, tạo ra cảm giác thân thuộc, thúc đẩy lòng tin và mang đến cho các thành viên cơ hội phát triển trong xã hội".

Mô tả và quan sát các Tác động kinh tế

Kinh tế	Mô tả và quan sát
Hiệu quả kinh tế quốc gia	Khả năng gây ảnh hưởng hoặc thay đổi ở cấp độ kinh tế vĩ mô, tức là các tác động đến toàn bộ nền kinh tế, chẳng hạn như những thay đổi về tỷ lệ thất nghiệp, mức thu nhập quốc gia, tốc độ tăng trưởng, tổng sản phẩm quốc nội, lạm phát và giá cả.
Thương mại và khả năng cạnh tranh	Khả năng của các công ty thương mại để thành công trong môi trường cạnh tranh quốc tế trước các đối thủ cạnh tranh hàng đầu toàn cầu.
Năng suất và hiệu quả	Khả năng gây ảnh hưởng hoặc thay đổi hoạt động sản xuất các sản phẩm và dịch vụ như các khía cạnh về rủi ro, khả năng sinh lời và năng suất, và tính bền vững của hệ thống sản xuất và tiêu thụ. Trong đó cũng bao gồm khả năng gây ảnh hưởng hoặc thay đổi các biện pháp đo lường hiệu suất liên quan đến các thành viên trong chuỗi cung ứng.
Quản lý rủi ro và tính không chắc chắn	Khả năng đổi mới nhanh chóng có quy mô nhằm giảm thiểu rủi ro thiệt hại hoặc mất cơ hội (dưới dạng cảnh báo sớm hoặc xác định sớm các cơ hội).
Các chính sách và chương trình mới	Khả năng gây ảnh hưởng hoặc thay đổi đến sự phối hợp và quản lý các chính sách và chương trình xã hội, kinh tế và môi trường.
Các dịch vụ, sản phẩm, kinh nghiệm và các thị trường ngách mới	Khả năng phát triển các sản phẩm và dịch vụ mới, thông qua các chương trình đổi mới công nghệ và tổ chức, bao gồm trong các lĩnh vực sau: Thực phẩm, Đất và nước, Giao thông vận tải, An ninh mạng, Sản xuất năng lượng và tài nguyên, Biến đổi môi trường và Sức khỏe.
Sự phát triển và sức khỏe động vật	Khả năng giảm thiểu nguy cơ xảy ra các dịch bệnh lây lan từ động vật có khả năng gây tổn hại đáng kể cho nền kinh tế khi xâm nhập, xuất hiện, hình thành hoặc lây lan trong một quốc gia.
Đảm bảo và bảo vệ các thị trường hiện có	Khả năng duy trì và/hoặc tăng lợi nhuận từ việc tiếp cận thị trường hiện có.

Mô tả và quan sát các Tác động môi trường

Môi trường	Mô tả và quan sát
Chất lượng không khí	Mức độ thay đổi không khí ở một địa điểm cụ thể.
Sức khỏe và tính toàn vẹn của hệ sinh thái (vốn tự nhiên)	Tính đa dạng và mối liên hệ giữa đời sống thực vật và động vật trên thế giới hoặc trong một môi trường sống cụ thể. Tập trung vào các loài thực vật và động vật trong một khu vực và cách chúng tương tác với nhau cũng như với các yếu tố khác như khí hậu, nước và đất. Ngoài ra, cung cấp các dịch vụ hệ sinh thái để bảo vệ hệ sinh thái và tính đa dạng sinh học.
Khí hậu	Tập trung vào các hình thái khí quyển, đất liền và đại dương và những thay đổi của chúng theo thời gian.
Giảm thiểu thiên tai	Các bước được thực hiện để ngăn chặn hoặc giảm thiểu tác động của các biến cố thảm khốc được dự đoán hoặc đã xảy ra (như hạn hán, lũ lụt, hỏa hoạn, sấm sét, các cấp và loại khác nhau của bão, lốc xoáy, triều cường, sóng thần, núi lửa, động đất, xói lở đất).
Sản xuất và tiêu thụ năng lượng	Hoạt động tạo ra năng lượng bằng cách sử dụng các công nghệ và quy trình khác nhau và tác động của chúng đến môi trường. Tác động từ việc sử dụng năng lượng đã tạo ra và lợi ích của các biện pháp đảm bảo tính hiệu quả.
Chất lượng đất	Sử dụng và quản lý đất với các tác động đến đất và môi trường xung quanh. Các hoạt động cải tạo đất sau các quy trình sản xuất.
Môi trường nước	Những thay đổi về chất lượng và sự phong phú của các nguồn tài nguyên biển và nước ngọt. Các hệ thống nước, nguồn nước, chất lượng, khả năng tiếp cận và công tác quản lý nước.
Môi trường do con người xây dựng	Môi trường xung quanh do con người tạo ra, nơi con người sống, làm việc và tái tạo hàng ngày, từ các tòa nhà và công viên đến cơ sở hạ tầng hỗ trợ, như hệ thống cấp nước hoặc mạng lưới năng lượng.