**Phân tích SWOT về phát triển kinh tế số ở Châu Âu**

**Năm 2014**

1. **Anh**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| - Anh có nền tảng số vững chắc với tỷ lệ người dùng Internet cao (87%) và sự phổ biến của thiết bị thông minh (90%), tạo điều kiện cho việc phát triển các dịch vụ số như mạng 5G, hệ thống cáp quang và các trung tâm dữ liệu hiện đại.  - Cùng với đó là thị trường thương mại điện tử phát triển mạnh, với doanh thu lên đến 145 tỷ USD và ngành công nghệ thông tin có doanh thu 91 tỷ USD, đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy các giải pháp công nghệ. - Đầu tư mạnh vào hạ tầng số khoảng 20 tỷ USD giúp củng cố các cơ sở hạ tầng thiết yếu, hỗ trợ quá trình chuyển đổi số cho các doanh nghiệp. | - Mặc dù có tiềm năng phát triển nhưng lượng vốn đầu tư nước ngoài vào nền kinh tế số của Anh chỉ 50 tỷ USD chưa đủ để thúc đẩy mạnh mẽ sự phát triển so với các nước châu Âu khác.  - Tốc độ chuyển đổi số trong hệ thống ngân hàng và tín dụng chưa cao ( khoảng 40%), dẫn đến sự chậm trễ trong việc áp dụng các công nghệ tài chính mới.  - Số lượng doanh nghiệp khởi nghiệp công nghệ còn hạn chế (5,000 doanh nghiệp), cho thấy Anh cần thêm các chính sách hỗ trợ startup để phát triển đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực này. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| - Nền kinh tế số Anh có cơ hội lớn để thúc đẩy chuyển đổi số trong lĩnh vực tài chính, đặc biệt là ngành tín dụng và ngân hàng.  - Thị trường thương mại điện tử đang phát triển nhanh chóng, giúp Anh trở thành một trong những trung tâm thương mại điện tử lớn hàng đầu. Việc gia tăng đầu tư vào hạ tầng số có thể thu hút thêm vốn đầu tư nước ngoài và đẩy nhanh quá trình số hóa, không chỉ cho doanh nghiệp mà còn cho cả ngành giáo dục và các lĩnh vực khác. | - Sự cạnh tranh gay gắt từ các quốc gia châu Âu khác như Đức và Pháp có thể đe dọa vị thế của Anh trong khu vực.  - Hơn nữa, khi nền kinh tế số phát triển, các vấn đề về an ninh mạng và bảo mật dữ liệu trở thành thách thức lớn, đặc biệt khi lượng thông tin kỹ thuật số ngày càng tăng.  - Phụ thuộc vào sự tăng trưởng của thị trường toàn cầu và môi trường đầu tư quốc tế khiến nền kinh tế số Anh dễ bị ảnh hưởng bởi các biến động kinh tế và chính trị bên ngoài. |

* **Kế hoạch và hành động:**
* Tận dụng điểm mạnh: Tiếp tục thúc đẩy mạnh thương mại điện tử và phát triển ngành công nghệ thông tin để duy trì vị thế cạnh tranh.
* Khắc phục điểm yếu: Thúc đẩy đầu tư vào chuyển đổi số trong hệ thống ngân hàng và hỗ trợ startup công nghệ để khắc phục sự chậm trễ và hạn chế về đổi mới sáng tạo.
* Tận dụng cơ hội: Khai thác sự tăng trưởng trong thương mại điện tử và thúc đẩy đầu tư vào hạ tầng số để thu hút vốn đầu tư quốc tế.
* Đối phó với thách thức: Đầu tư vào an ninh mạng và đa dạng hóa nền kinh tế số để giảm tải sự phụ thuộc vào các yếu tố toàn cầu, đồng thời cạnh tranh hiệu quả với các quốc gia khác trong khu vực.

1. **Pháp**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Hạ tầng kỹ thuật số phát triển:** Pháp có một hệ thống hạ tầng kỹ thuật số mạnh mẽ với mạng lưới băng thông rộng phát triển. Sự đầu tư vào mạng viễn thông và công nghệ thông tin cho phép kết nối nhanh chóng và ổn định.  **- Sự phổ biến của thiết bị di động:** Tỷ lệ sử dụng thiết bị di động ngày càng tăng (94%), với sự thâm nhập mạnh mẽ của điện thoại thông minh và máy tính bảng, tạo điều kiện cho thương mại điện tử và dịch vụ kỹ thuật số phát triển.  **- Mức độ số hóa cao trong các ngành công nghiệp:** Nhiều doanh nghiệp và ngành công nghiệp đã bắt đầu ứng dụng công nghệ số trong quản lý và sản xuất, giúp tăng năng suất và hiệu quả.  - **Sự phát triển mạnh mẽ của thương mại điện tử (57.82 tỷ USD) và CNTT (90 tỷ USD):** Với doanh thu cao như vậy chứng tỏ tiềm năng của Pháp trong việc phát triển và mở rộng các dịch vụ trực tuyến, giúp nâng cao trải nghiệm khách hàng. | **- Sự khan hiếm về lao động kỹ thuật số:** Mặc dù Pháp có hệ thống giáo dục tốt, nhưng số lượng lao động có kỹ năng kỹ thuật số còn thiếu, điều này làm hạn chế sự phát triển của ngành công nghệ cao và các dịch vụ kỹ thuật số.  **- Chi phí đầu tư vào công nghệ số cao:** Việc số hóa yêu cầu chi phí lớn, đặc biệt đối với các doanh nghiệp vừa và nhỏ, hạn chế khả năng mở rộng và tham gia vào nền kinh tế số.  **- Tỷ lệ doanh nghiệp áp dụng chuyển đổi số tương đối thấp:** Mặc dù Pháp có nền tảng công nghệ mạnh mẽ, nhưng chỉ 50% doanh nghiệp áp dụng chuyển đổi số cho thấy sự chậm trễ trong việc thích ứng với các công nghệ mới. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Tăng trưởng của thương mại điện tử:** Năm 2014, thương mại điện tử đang tăng trưởng mạnh mẽ tại Pháp, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp tiếp cận thị trường toàn cầu và mở rộng dịch vụ của mình qua nền tảng số  **- Sự hỗ trợ từ chính phủ:** Chính phủ Pháp đã đưa ra nhiều chính sách thúc đẩy phát triển kinh tế số, như các khoản đầu tư vào hạ tầng kỹ thuật số và hỗ trợ các doanh nghiệp trong quá trình chuyển đổi số.  **- Số lượng doanh nghiệp khởi nghiệp công nghệ lớn:** Với khoảng 10,000 doanh nghiệp khởi nghiệp công nghệ vào năm 2014 cho thấy, Pháp có một môi trường khởi nghiệp công nghệ phát triển, hứa hẹn nhiều sáng tạo và đổi mới trong các lĩnh vực như AI, fintech, và thương mại điện tử. | **- Cạnh tranh quốc tế khốc liệt**: Pháp phải đối mặt với sự cạnh tranh lớn từ các nền kinh tế số phát triển khác, đặc biệt là từ các quốc gia như Đức, Mỹ, và Trung Quốc.  **- An ninh mạng và bảo mật dữ liệu**: Cùng với sự phát triển của kinh tế số, vấn đề bảo mật thông tin và an ninh mạng trở thành một trong những thách thức lớn đối với hầu hết các nước phát triển, khi các vụ tấn công mạng ngày càng gia tăng.  - **Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế giáo dục thấp (5.5% GDP):** Tỷ lệ này có thể không đủ để cung cấp lực lượng lao động có kỹ năng cao cần thiết cho việc phát triển các ngành công nghiệp số và khởi nghiệp công nghệ.  - **Sự biến đổi nhanh chóng của công nghệ**: Pháp cần tiếp tục đầu tư mạnh vào nghiên cứu và phát triển để không bị tụt hậu trong cuộc đua số hóa toàn cầu, đặc biệt là trong các lĩnh vực như trí tuệ nhân tạo và bảo mật thông tin. |

1. **Tây ban nha**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Cơ sở hạ tầng:** Tây Ban Nha có cơ sở hạ tầng viễn thông mạnh mẽ, bao gồm mạng cáp quang rộng rãi và kết nối di động. Cơ sở hạ tầng này tạo điều kiện cho sự phát triển của các dịch vụ số và thương mại điện tử, giúp Tây Ban Nha đạt vị trí vững chắc trong thị trường châu Âu**​.**  **- Chính sách hỗ trợ**: Chính phủ Tây Ban Nha đã chú trọng vào việc chuyển đổi số với các chính sách như lộ trình *España Digital*, nhằm thúc đẩy các ngành viễn thông và công nghệ thông tin. Các sáng kiến này đã tạo ra môi trường thuận lợi cho sự mở rộng của nền kinh tế số.  - **Chuyển đổi số trong lĩnh vực tài chính**: Tỷ lệ chuyển đổi số của các ngành tín dụng và ngân hàng đạt 60%, cho thấy sự tập trung cao độ vào việc áp dụng công nghệ số, cải thiện trải nghiệm và tiếp cận tài chính. | **- Mức nợ cao:** Tây Ban Nha gặp khó khăn với mức nợ công và nợ tư nhân cao, làm giảm đầu tư vào nghiên cứu và phát triển (R&D), từ đó làm chậm sự đổi mới công nghệ số. Thiếu tập trung vào R&D đã khiến Tây Ban Nha khó cạnh tranh với các nền kinh tế sáng tạo hơn.  - **Tỷ lệ thất nghiệp cao**: Vào năm 2014, tỷ lệ thất nghiệp của Tây Ban Nha khá cao, ảnh hưởng đến sức mua của người tiêu dùng và làm giảm sự tăng trưởng của nền kinh tế số.  - **Tỷ lệ thâm nhập Internet thấp**: Mặc dù có tỷ lệ sử dụng thiết bị thông minh cao, nhưng tỷ lệ thâm nhập Internet ở Tây Ban Nha vẫn thấp hơn so với các nước châu Âu khác, hạn chế sự tiếp cận các dịch vụ trực tuyến. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Năng lượng tái tạo và dịch vụ số:** Vị trí địa lý thuận lợi của Tây Ban Nha, với bờ biển dài và nắng nhiều, đã tạo cơ hội tích hợp năng lượng tái tạo vào cơ sở hạ tầng kỹ thuật số. Việc khai thác năng lượng sạch có thể thúc đẩy nền kinh tế số thông qua việc hỗ trợ các đổi mới công nghệ bền vững.  - **Phát triển thương mại điện tử**: Với sự gia tăng của các nền tảng trực tuyến, Tây Ban Nha có cơ hội mở rộng lĩnh vực thương mại điện tử. Số lượng người tiêu dùng kỹ thuật số đang tăng lên đã tạo ra một kênh tuyệt vời cho sự phát triển trong và ngoài nước​.  - **Đầu tư vào cơ sở hạ tầng số (3 tỷ USD)**: Việc đầu tư vào cơ sở hạ tầng số mở ra cơ hội cải thiện kết nối và mở rộng các dịch vụ kỹ thuật số, đặc biệt là ở các khu vực chưa phát triển. | **- Bất ổn chính trị:** Các căng thẳng kéo dài ở Catalonia đã gây ra mối đe dọa đối với sự ổn định kinh tế của quốc gia, bao gồm cả nền kinh tế số. Nguy cơ Catalonia ly khai có thể làm gián đoạn cả hệ thống chính trị và kinh tế.  - **Thiếu nhân lực có kỹ năng**: Mặc dù có cơ sở hạ tầng tốt, Tây Ban Nha đối mặt với tình trạng thiếu hụt lao động có kỹ năng trong lĩnh vực công nghệ thông tin, hạn chế khả năng khai thác hết tiềm năng của nền kinh tế số. |

1. **Albania**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Tăng trưởng trong sử dụng Internet:** Albania đã chứng kiến sự gia tăng đáng kể trong tỷ lệ người dùng sử dụng thiết bị thông minh cao (85%), với việc nhiều người dân bắt đầu tiếp cận các dịch vụ trực tuyến. Điều này cho thấy tiềm năng mở rộng cho các doanh nghiệp kỹ thuật số.  **- Chính phủ hướng tới số hóa**: Chính phủ Albania đã bắt đầu triển khai các sáng kiến số hóa, bao gồm việc phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật số và cải thiện dịch vụ công trực tuyến, giúp người dân dễ dàng tiếp cận thông tin và dịch vụ. | **- Cơ sở hạ tầng còn yếu, kém:** Mặc dù có những nỗ lực nhưng cơ sở hạ tầng viễn thông và kỹ thuật số ở Albania vẫn còn hạn chế, với nhiều khu vực thiếu kết nối ổn định. Điều này hạn chế khả năng cung cấp dịch vụ trực tuyến và ảnh hưởng đến sự phát triển của kinh tế số.  - **Thiếu hụt kỹ năng số**: Nền giáo dục và đào tạo về công nghệ thông tin còn yếu, dẫn đến sự thiếu hụt lao động có kỹ năng trong lĩnh vực công nghệ số, điều này làm giảm khả năng cạnh tranh của nền kinh tế số.  - **Doanh thu ngành công nghệ thông tin thấp (0.1 tỷ USD)**: Doanh thu từ ngành công nghệ thông tin rất khiêm tốn, cho thấy sự thiếu hụt về đầu tư và phát triển trong lĩnh vực này. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Tăng cường đầu tư vào công nghệ:** Albania có cơ hội thu hút đầu tư từ nước ngoài vào lĩnh vực công nghệ thông tin và dịch vụ trực tuyến (1.35 tỷ USD), điều này có thể tạo ra nhiều việc làm và thúc đẩy sự phát triển của nền kinh tế số.  **- Tiềm năng phát triển thương mại điện tử**: Mặc dù doanh thu từ thương mại điện tử rất thấp (0.038 tỷ USD), nhưng với tỷ lệ sử dụng thiết bị thông minh cao, Albania có thể khai thác thị trường này để phát triển các nền tảng thương mại điện tử. | **- Bất ổn kinh tế và chính trị:** Tình hình kinh tế và chính trị không ổn định có thể gây khó khăn cho các nhà đầu tư và doanh nghiệp trong việc phát triển các dịch vụ kỹ thuật số và thúc đẩy tăng trưởng.  - **Cạnh tranh từ các nước khác:** Albania có thể phải đối mặt với sự cạnh tranh từ các nước lân cận, nơi có nền kinh tế số phát triển hơn và cơ sở hạ tầng kỹ thuật số tốt hơn, điều này có thể hạn chế khả năng thu hút đầu tư và phát triển kinh tế số.  - **Thiếu hụt kỹ năng số**: Việc thiếu hụt nhân lực có kỹ năng trong lĩnh vực công nghệ thông tin và chuyển đổi số có thể gây khó khăn cho các doanh nghiệp trong việc áp dụng công nghệ mới và nâng cao năng suất. |

1. **Đức**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Cơ sở hạ tầng kỹ thuật số mạnh mẽ:** Đức sở hữu một trong những hệ thống viễn thông tốt nhất ở châu Âu với mạng Internet băng thông rộng phát triển và dịch vụ di động phổ biến, tạo điều kiện cho việc sử dụng công nghệ số và dịch vụ trực tuyến.  - **Doanh thu từ thương mại điện tử cao (65 tỷ USD)**: Doanh thu từ thương mại điện tử cho thấy sự phát triển mạnh mẽ của ngành bán lẻ trực tuyến ở Đức, với người tiêu dùng ngày càng ưa chuộng mua sắm trực tuyến.  - **Mức độ đổi mới cao trong ngành công nghệ thông tin**: Đức có một hệ sinh thái công nghệ phát triển mạnh mẽ, với nhiều công ty khởi nghiệp sáng tạo và các tổ chức nghiên cứu hàng đầu, thúc đẩy sự đổi mới trong lĩnh vực công nghệ. | **- Quá trình chuyển đổi số chậm:** Mặc dù có cơ sở hạ tầng tốt, nhiều doanh nghiệp vừa và nhỏ ở Đức vẫn chưa hoàn toàn áp dụng công nghệ số, dẫn đến việc chậm trễ trong việc tối ưu hóa quy trình và nâng cao năng suất.  - **Thách thức trong bảo mật dữ liệu**: Đức có những quy định nghiêm ngặt về bảo mật dữ liệu, điều này có thể làm chậm quá trình áp dụng công nghệ số trong một số lĩnh vực, đặc biệt là trong ngành ngân hàng và tài chính. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Sự gia tăng trong nhu cầu dịch vụ trực tuyến:** Với sự phát triển của các dịch vụ trực tuyến và thương mại điện tử, Đức có cơ hội mở rộng thị trường cho các dịch vụ số, đặc biệt trong bối cảnh người tiêu dùng ngày càng ưa chuộng mua sắm trực tuyến.  - **Chính phủ hỗ trợ phát triển số hóa:** Các chính sách từ chính phủ nhằm thúc đẩy chuyển đổi số có thể tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp đầu tư vào công nghệ mới và phát triển sản phẩm sáng tạo. | **- Cạnh tranh từ các quốc gia khác trong châu Âu:** Đức phải đối mặt với sự cạnh tranh từ các nước có nền kinh tế số phát triển nhanh chóng hơn, điều này có thể ảnh hưởng đến vị thế của Đức trong lĩnh vực này.  - **Chuyển đổi kỹ thuật số trong giáo dục**: Hệ thống giáo dục của Đức cần cải thiện để cung cấp kỹ năng số cho thế hệ trẻ, đảm bảo rằng họ có đủ khả năng tham gia vào nền kinh tế số trong tương lai. |

1. **Luxembourg**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Tỷ lệ sử dụng Internet và thiết bị thông minh cao:** Tỷ lệ sử dụng Internet đạt 94.67% và tỷ lệ thiết bị thông minh đạt 96% cho thấy người dân Luxembourg có khả năng tiếp cận và sử dụng công nghệ số một cách hiệu quả, tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển các dịch vụ trực tuyến.  **- Môi trường kinh doanh thuận lợi:** Với doanh thu từ thương mại điện tử là 1.5 tỷ USD và doanh thu ngành công nghệ thông tin là 0.7 tỷ USD, Luxembourg thu hút nhiều doanh nghiệp công nghệ nhờ chính sách thuế ưu đãi và môi trường đầu tư thân thiện.  - **Đầu tư vào cơ sở hạ tầng kỹ thuật số**: Đầu tư vào cơ sở hạ tầng kỹ thuật số đạt 0.3 tỷ USD cho thấy cam kết của chính phủ trong việc nâng cấp hạ tầng để hỗ trợ phát triển kinh tế số. | **- Quy mô thị trường nhỏ:** Với dân số chỉ khoảng 600,000 người, thị trường nội địa của Luxembourg còn có nhiều hạn chế, khiến cho việc mở rộng quy mô của các doanh nghiệp gặp khó khăn mà không cần xuất khẩu ra nước ngoài.  - **Doanh thu ngành công nghệ thông tin còn thấp:** Doanh thu từ ngành công nghệ thông tin (0.7 tỷ USD) vẫn còn thấp so với tiềm năng phát triển, cho thấy có thể có cơ hội để tăng trưởng hơn nữa.  - **Thiếu hụt nguồn nhân lực có kỹ năng**: Dù có một số lượng đáng kể các chuyên gia công nghệ, nhưng việc thu hút và giữ chân nhân tài trong lĩnh vực công nghệ thông tin vẫn còn gặp khó khăn. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Sự gia tăng nhu cầu dịch vụ trực tuyến:** Với xu hướng mua sắm trực tuyến ngày càng tăng, Luxembourg có thể phát triển thêm các nền tảng thương mại điện tử và dịch vụ trực tuyến.  - **Tăng cường hợp tác quốc tế**: Luxembourg có thể tận dụng vị trí địa lý trung tâm ở châu Âu để hợp tác với các quốc gia khác, phát triển các dự án công nghệ và thương mại điện tử xuyên biên giới. | **- Cạnh tranh từ các quốc gia khác:** Luxembourg phải đối mặt với sự cạnh tranh từ các nước châu Âu lớn hơn như Đức và Pháp, nơi có quy mô thị trường lớn hơn và nhiều nguồn lực hơn để phát triển kinh tế số.  - **Bảo mật dữ liệu và quy định**: Với việc gia tăng sử dụng công nghệ số, vấn đề bảo mật dữ liệu ngày càng trở nên quan trọng, và Luxembourg cần phải đảm bảo tuân thủ các quy định chặt chẽ về bảo vệ dữ liệu cá nhân và bảo mật thông tin.  - **Đào tạo nguồn nhân lực**: Việc thu hút và giữ chân nhân tài trong lĩnh vực công nghệ thông tin có thể gặp khó khăn, ảnh hưởng đến khả năng phát triển bền vững của nền kinh tế số. |

1. **Nga**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Quy mô thị trường lớn:** Với dân số khoảng 143 triệu người, Nga có một thị trường tiêu dùng lớn, tạo cơ hội cho sự phát triển của các dịch vụ trực tuyến và thương mại điện tử. Tỷ lệ sử dụng Internet đạt 65% cho thấy một phần lớn người dân có khả năng tiếp cận công nghệ.  - **Doanh thu từ thương mại điện tử đạt 17.5 tỷ USD**: Sự tăng trưởng trong doanh thu thương mại điện tử cho thấy sự chuyển mình của người tiêu dùng từ mua sắm truyền thống sang mua sắm trực tuyến, tạo cơ hội cho các doanh nghiệp trong lĩnh vực này.  - **Đầu tư vào công nghệ thông tin và hạ tầng**: Với doanh thu ngành công nghệ thông tin đạt 18.5 tỷ USD và đầu tư vào cơ sở hạ tầng kỹ thuật số đạt 5 tỷ USD, chính phủ Nga có cam kết trong việc phát triển và hiện đại hóa nền kinh tế số. | **- Cơ sở hạ tầng kỹ thuật số chưa đồng đều:** Mặc dù một số khu vực như Moscow và St. Petersburg có cơ sở hạ tầng tốt, nhưng nhiều vùng nông thôn vẫn thiếu kết nối Internet ổn định và dịch vụ số, dẫn đến sự phân chia kỹ thuật số.  - **Vấn đề về bảo mật và quyền riêng tư:** Các mối lo ngại về bảo mật dữ liệu và quyền riêng tư có thể cản trở sự phát triển của nền kinh tế số, đặc biệt là trong bối cảnh quy định pháp lý và quy tắc bảo mật chưa hoàn thiện. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Sự gia tăng nhu cầu về dịch vụ trực tuyến:** Sự chuyển đổi giữa mua sắm trực tiếp sang mua sắm trực tuyến giúp tạo ra cơ hội cho các doanh nghiệp phát triển các nền tảng thương mại điện tử và dịch vụ số mới.  - **Hợp tác quốc tế**: Nga có thể phát triển quan hệ đối tác với các công ty công nghệ lớn từ nước ngoài để thu hút đầu tư và chuyển giao công nghệ, thúc đẩy sự đổi mới trong nước.  - **Chuyển đổi số trong các lĩnh vực khác nhau**: Nga có thể áp dụng công nghệ số trong các lĩnh vực như y tế, giáo dục, và sản xuất, giúp tăng hiệu suất và tối ưu hóa quy trình | **- Cạnh tranh từ các nền kinh tế số khác:** Nga phải đối mặt với sự cạnh tranh từ các nước châu Âu và châu Á, nơi có nền kinh tế số phát triển mạnh mẽ hơn.  - **Khó khăn trong việc bảo vệ dữ liệu và chống gian lận**: Việc đảm bảo an ninh mạng và bảo vệ dữ liệu người dùng là một thách thức lớn, đòi hỏi các doanh nghiệp và chính phủ phải đầu tư nhiều hơn vào công nghệ bảo mật. |

1. **Belarus**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Tăng trưởng nhanh trong lĩnh vực công nghệ thông tin:** Belarus đã nổi bật trong việc phát triển ngành công nghệ thông tin, với một số công ty khởi nghiệp công nghệ lớn và một số trung tâm phát triển phần mềm nổi tiếng, như Hi-tech Park ở Minsk.  - **Chính sách hỗ trợ từ chính phủ:** Chính phủ Belarus đã thực hiện nhiều chính sách hỗ trợ nhằm khuyến khích đổi mới và phát triển kinh tế số, bao gồm các ưu đãi thuế cho các doanh nghiệp công nghệ.  - **Nguồn nhân lực chất lượng cao:**  Với 22.1% doanh nghiệp áp dụng chuyển đổi số và tỷ lệ tốt nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin cao, Belarus có một lực lượng lao động có trình độ cao sẵn sàng cho sự phát triển trong ngành công nghệ số. | **- Cơ sở hạ tầng kỹ thuật số hạn chế:** Tỷ lệ sử dụng Internet chỉ đạt 59% và sự phát triển của hạ tầng kỹ thuật số chưa đồng đều, đặc biệt là ở các khu vực nông thôn, gây khó khăn cho việc tiếp cận dịch vụ số.  - **Vấn đề về quyền riêng tư và bảo mật dữ liệu:** Các vấn đề về bảo mật dữ liệu và quyền riêng tư có thể làm giảm lòng tin của người tiêu dùng trong việc sử dụng các dịch vụ trực tuyến. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Thị trường thương mại điện tử đang phát triển:** Với sự gia tăng sử dụng Internet và nhu cầu mua sắm trực tuyến, Belarus có cơ hội phát triển mạnh mẽ trong lĩnh vực thương mại điện tử.  - **Hợp tác quốc tế**: Belarus có thể thu hút đầu tư nước ngoài và hợp tác với các công ty công nghệ quốc tế để nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển hạ tầng kỹ thuật số. | **- Cạnh tranh từ các quốc gia láng giềng:** Belarus phải đối mặt với sự cạnh tranh từ các quốc gia khác trong khu vực, như Ukraine và Ba Lan, nơi có nền kinh tế số phát triển mạnh mẽ hơn.  - **Khó khăn trong việc chuyển đổi số trong các lĩnh vực khác**: Mặc dù có tiềm năng trong lĩnh vực công nghệ thông tin, nhưng các lĩnh vực khác như y tế và giáo dục có thể gặp khó khăn trong việc áp dụng công nghệ số. |

1. **Ý**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Thị trường tiêu dùng lớn**: Ý có dân số khoảng 60 triệu người, tạo ra một thị trường tiêu dùng rộng lớn cho các dịch vụ trực tuyến và thương mại điện tử. Tỷ lệ sử dụng Internet đạt 62% cho thấy có một lượng lớn người dân có khả năng tiếp cận công nghệ.  - **Sự phát triển của công nghệ thông tin:** Ý có một nền công nghiệp công nghệ thông tin đang phát triển, với nhiều công ty khởi nghiệp và sáng kiến trong lĩnh vực công nghệ số.  - **Đầu tư vào hạ tầng số:** Với 6.5 tỷ USD đầu tư vào hạ tầng kỹ thuật số, chính phủ Ý cho thấy cam kết trong việc phát triển và hiện đại hóa nền kinh tế số. | **- Cơ sở hạ tầng kỹ thuật số không đồng đều:** Mặc dù các thành phố lớn như Milan và Rome có hạ tầng tốt, nhưng nhiều khu vực nông thôn vẫn thiếu kết nối Internet ổn định, dẫn đến sự phân chia kỹ thuật số.  - **Tốc độ chậm trong chuyển đổi số**: Tỷ lệ doanh nghiệp áp dụng công nghệ số còn tương đối thấp (30%), cho thấy sự chậm chạp trong việc áp dụng công nghệ mới trong các lĩnh vực kinh doanh. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Tăng trưởng thương mại điện tử:** Với xu hướng người tiêu dùng ngày càng chuyển sang mua sắm trực tuyến, Ý có cơ hội phát triển mạnh mẽ trong lĩnh vực thương mại điện tử, từ đó tạo ra nhiều cơ hội kinh doanh mới.  - **Khuyến khích đầu tư nước ngoài:** Chính phủ có thể tạo điều kiện thuận lợi cho các công ty công nghệ nước ngoài đầu tư vào Ý, giúp cải thiện hạ tầng và thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực công nghệ. | **- Cạnh tranh từ các nền kinh tế khác:** Ý phải đối mặt với sự cạnh tranh từ các nước châu Âu khác có nền kinh tế số phát triển mạnh mẽ hơn, như Đức và Pháp, trong việc thu hút đầu tư và phát triển dịch vụ số.  - **Vấn đề bảo mật và quyền riêng tư:** Các mối lo ngại về bảo mật dữ liệu và quyền riêng tư có thể cản trở sự phát triển của nền kinh tế số, đặc biệt trong bối cảnh quy định pháp lý chưa hoàn thiện. |

**Giai đoạn 2015-2017**

1. **Anh**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| - **Hạ tầng kỹ thuật số tiên tiến**: Vương quốc Anh là một trong những quốc gia có hạ tầng kỹ thuật số phát triển nhất châu Âu, với tốc độ Internet cao và phạm vi phủ sóng mạng di động rộng khắp, đặc biệt là triển khai mạng 4G rộng rãi vào năm 2016.  - **Sự phát triển mạnh mẽ của thương mại điện tử**: Anh có một trong những thị trường thương mại điện tử lớn nhất thế giới, với Amazon UK và các nền tảng nội địa như ASOS và Ocado. Doanh thu từ các nền tảng thương mại điện tử tăng liên tục từ 36 tỷ USD năm 2015 lên 45 tỷ USD năm 2017.  - **Đầu tư mạnh vào hạ tầng số và chuyển đổi số trong tài chính:** Đầu tư vào hạ tầng số đạt từ 16 tỷ USD (2015) lên 18 tỷ USD (2017) và tỷ lệ chuyển đổi số trong ngành tài chính – ngân hàng dao động từ 78% đến 82%. Đây là những yếu tố quan trọng giúp tăng tính cạnh tranh và hiệu quả của nền kinh tế số Anh.  - **Nguồn nhân lực chất lượng cao**: Anh có lực lượng lao động được đào tạo tốt trong các lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông, với nhiều trường đại học và viện nghiên cứu hàng đầu thế giới. | - **Khoảng cách kỹ thuật số**: Mặc dù hạ tầng kỹ thuật số của Anh rất phát triển, nhưng vẫn tồn tại sự chênh lệch giữa khu vực thành thị và nông thôn về tiếp cận Internet và dịch vụ kỹ thuật số.  - **Chênh lệch về doanh nghiệp khởi nghiệp công nghệ số**: Số lượng doanh nghiệp khởi nghiệp tăng vọt từ 9,000 năm 2015 lên 75,000 năm 2017, nhưng sự chênh lệch này có thể cho thấy khả năng thiếu hụt về tài trợ hoặc hạ tầng hỗ trợ cho các doanh nghiệp mới khởi nghiệp trong giai đoạn trước đó, gây khó khăn trong việc duy trì sự tăng trưởng ổn định.  - **Sụt giảm trong doanh thu IT và vốn đầu tư nước ngoài**: Mặc dù có sự tăng trưởng mạnh trong một số năm, doanh thu ngành IT giảm từ 162 tỷ USD năm 2015 xuống chỉ còn 56.1 tỷ USD vào năm 2017. Sự sụt giảm này cho thấy sự mất cân bằng trong ngành công nghệ thông tin có thể thấy do năm 2016, sau khi Anh bỏ phiếu rời khỏi EU, sự không chắc chắn về chính sách kinh tế và di cư đã ảnh hưởng tiêu cực đến các doanh nghiệp công nghệ, đặc biệt là trong việc thu hút tài năng quốc tế. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| - **Sự phát triển của trí tuệ nhân tạo (AI) và dữ liệu lớn**: Từ 2015 đến 2017, sự bùng nổ của AI và phân tích dữ liệu lớn đã mang lại cơ hội cho các doanh nghiệp tại Anh trong việc đổi mới và tối ưu hóa quy trình kinh doanh.  - **Tăng trưởng về giáo dục và khởi nghiệp công nghệ**: Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế của giáo dục ổn định ở mức trên 7% GDP, và số lượng doanh nghiệp khởi nghiệp công nghệ gia tăng nhanh chóng từ 9,000 lên 75,000. Đây là cơ hội để Anh tận dụng tài năng và nguồn nhân lực chất lượng cao từ giáo dục, kết hợp với sự phát triển của các doanh nghiệp khởi nghiệp công nghệ để thúc đẩy sự đổi mới.  - **Cơ hội từ thương mại xuyên biên giới**: Nhờ vào vị thế của Anh trong các thị trường quốc tế, các doanh nghiệp kỹ thuật số có thể tận dụng cơ hội từ thương mại điện tử và dịch vụ số toàn cầu, đặc biệt trong các ngành tài chính và giáo dục trực tuyến. | - **Sự bất định từ Brexit**: Quyết định rời EU vào năm 2016 gây ra những bất định lớn về luật pháp và quy định, có thể ảnh hưởng tiêu cực đến các doanh nghiệp công nghệ phụ thuộc vào thị trường châu Âu.  - **Áp lực cạnh tranh toàn cầu**: Với sự phát triển nhanh chóng của các nền kinh tế khác như Mỹ, Trung Quốc và các nước châu Âu khác, Anh đang đối mặt với áp lực cạnh tranh về nguồn nhân lực, đầu tư, và phát triển công nghệ số, đặc biệt trong bối cảnh sự gia tăng đột biến của số lượng doanh nghiệp khởi nghiệp có thể không đảm bảo tính bền vững dài hạn nếu không có sự hỗ trợ đầy đủ.  - **Vấn đề bảo mật và quyền riêng tư:** Sự phát triển của Internet và công nghệ kỹ thuật số kéo theo các thách thức về bảo mật và bảo vệ quyền riêng tư, đòi hỏi các công ty và chính phủ Anh phải đầu tư mạnh vào các giải pháp an ninh mạng. |

1. **Pháp**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Hạ tầng kỹ thuật số phát triển:** Pháp có cơ sở hạ tầng Internet và viễn thông mạnh, với mạng lưới băng thông rộng phủ sóng rộng rãi, giúp thúc đẩy việc sử dụng các dịch vụ kỹ thuật số.  - **Sự phát triển của công nghệ thông tin:** Ý có một nền công nghiệp công nghệ thông tin đang phát triển, với nhiều công ty khởi nghiệp và sáng kiến trong lĩnh vực công nghệ số.  - **Đầu tư vào hạ tầng số:** Với 6.5 tỷ USD đầu tư vào hạ tầng kỹ thuật số, chính phủ Ý cho thấy cam kết trong việc phát triển và hiện đại hóa nền kinh tế số. | **- Tốc độ đổi mới công nghệ không đồng đều:** Một số ngành công nghiệp ở Pháp vẫn còn chậm trong việc áp dụng các công nghệ số hóa, đặc biệt là các doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs), gây ra sự chênh lệch về mức độ phát triển.  - **Thiếu hụt kỹ năng số:** Nhiều doanh nghiệp đối mặt với sự thiếu hụt nguồn nhân lực có kỹ năng số, đặc biệt là các kỹ năng chuyên môn cao như lập trình, phân tích dữ liệu, và bảo mật mạng.  - **Chi phí vận hành cao**: Chi phí về lao động và các dịch vụ liên quan đến công nghệ tại Pháp có thể cao hơn so với một số quốc gia khác, gây khó khăn cho các doanh nghiệp khởi nghiệp và các công ty nhỏ. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Phát triển các công nghệ mới:** Sự phát triển của trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT), và blockchain mang lại nhiều cơ hội cho các doanh nghiệp Pháp để nắm bắt và thúc đẩy kinh tế số.  - **Hội nhập châu Âu:** Việc là một phần của Liên minh châu Âu (EU) mang đến cơ hội tiếp cận thị trường rộng lớn hơn và nhận được sự hỗ trợ về kỹ thuật và tài chính từ các chính sách chung của EU.  - **Sự phát triển của nền giáo dục và ứng dụng công nghệ trong giáo dục:** Tăng trưởng kinh tế trong giáo dục tăng mạnh từ 5.6% GDP (2015) lên 7% (2017), đặc biệt khi công nghệ số được tích hợp vào các hệ thống giáo dục.  - **Tăng cường hợp tác quốc tế**: Các cơ hội hợp tác với các quốc gia khác thông qua các thỏa thuận thương mại và dự án liên quốc gia giúp Pháp gia tăng khả năng tiếp cận các công nghệ tiên tiến và thị trường toàn cầu. | **- Sự cạnh tranh toàn cầu:** Các quốc gia như Trung Quốc và Mỹ đang dẫn đầu trong phát triển công nghệ và khởi nghiệp kỹ thuật số, gây áp lực cạnh tranh lớn lên các doanh nghiệp Pháp.  - **Tốc độ thay đổi công nghệ nhanh chóng:** Các công nghệ liên tục phát triển đòi hỏi các doanh nghiệp phải luôn đổi mới và thích nghi, nếu không sẽ bị tụt hậu trên thị trường.  - **Biến động kinh tế toàn cầu**: Các biến động kinh tế và chính trị toàn cầu, đặc biệt là liên quan đến Brexit và các xung đột thương mại, có thể ảnh hưởng đến nguồn đầu tư và giao thương kỹ thuật số.  - **An ninh mạng**: Với sự gia tăng của các hoạt động số hóa, các mối đe dọa về an ninh mạng cũng tăng lên, đòi hỏi các doanh nghiệp và cơ quan chính phủ phải đầu tư nhiều hơn vào bảo mật. |

1. **Tây ban nha**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Tỷ lệ người dùng Internet cao và ổn định:** Tây Ban Nha có tỷ lệ người dùng Internet tương đối cao trong giai đoạn này, thường đạt trên 80%. Điều này tạo cơ sở vững chắc cho các dịch vụ trực tuyến, thương mại điện tử, và các dịch vụ kỹ thuật số phát triển.  - **Sự phát triển của thương mại điện tử:** Doanh thu từ các nền tảng thương mại điện tử tại Tây Ban Nha tăng đồng đều từ năm 2015 đến 2017 (Khoảng 30tỷ USD – 40tỷ USD), phản ánh sự phát triển của thị trường bán hàng trực tuyến và sự gia tăng nhu cầu của người tiêu dùng trong việc mua sắm qua mạng.  - **Số lượng doanh nghiệp ứng dụng chuyển đổi số tăng cao:** Ngày càng nhiều doanh nghiệp tại Tây Ban Nha áp dụng công nghệ số vào quy trình kinh doanh, nhờ đó tăng hiệu quả hoạt động và năng suất. Điều này đặc biệt thể hiện qua sự gia tăng của số lượng doanh nghiệp ứng dụng chuyển đổi số ( Tăng khoảng 15,000 doanh nghiệp mỗi năm ) | **- Đầu tư vào hạ tầng kỹ thuật số chưa đồng đều:** Mặc dù có sự tăng trưởng về đầu tư hạ tầng kỹ thuật số, tốc độ và phạm vi triển khai vẫn chưa thực sự đủ mạnh để cạnh tranh với các nước phát triển khác trong EU. Vùng nông thôn và các khu vực ít phát triển gặp khó khăn hơn trong việc tiếp cận Internet tốc độ cao và các dịch vụ kỹ thuật số.  - **Sự thiếu hụt nhân lực chất lượng cao trong ngành công nghệ:** Tây Ban Nha, tương tự như nhiều quốc gia khác luôn phải đối mặt với thách thức trong việc đáp ứng nhu cầu nhân lực chuyên sâu về kỹ thuật số và CNTT.  - **Doanh thu ngành CNTT chưa thực sự bứt phá:** Mặc dù ngành CNTT của Tây Ban Nha đã có nền tảng, nhưng tốc độ tăng trưởng doanh thu chưa đạt mức kỳ vọng, phản ánh sự cần thiết của cải tiến và đầu tư thêm vào nghiên cứu và phát triển (R&D). |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Tăng trưởng mạnh mẽ trong lĩnh vực thương mại điện tử:** Tây Ban Nha có tiềm năng lớn để mở rộng thị trường thương mại điện tử, nhờ sự gia tăng người dùng Internet và thiết bị thông minh. Điều này cung cấp nhiều cơ hội cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ tham gia vào lĩnh vực bán lẻ trực tuyến và dịch vụ kỹ thuật số.  - **Tiềm năng phát triển các startup công nghệ:** Số lượng doanh nghiệp khởi nghiệp công nghệ tăng mạnh trong giai đoạn này, phản ánh môi trường khởi nghiệp thuận lợi tại Tây Ban Nha. Với sự hỗ trợ của chính phủ và các quỹ đầu tư mạo hiểm, Tây Ban Nha có thể trở thành một trung tâm khởi nghiệp công nghệ của châu Âu.  - **Chuyển đổi số trong ngành ngân hàng và tài chính:** Tỷ lệ chuyển đổi số trong ngành ngân hàng của Tây Ban Nha đang tăng trưởng mạnh mẽ( Giao động ở khoảng 65% - 75% mỗi năm), mở ra cơ hội cho việc phát triển các dịch vụ tài chính kỹ thuật số, thanh toán di động và fintech.  - **Tăng cường đầu tư từ nước ngoài:** Tây Ban Nha có cơ hội thu hút thêm vốn đầu tư nước ngoài, đặc biệt là từ các công ty công nghệ toàn cầu tìm kiếm thị trường mới hoặc mở rộng cơ sở hạ tầng số tại châu Âu. | **- Sự cạnh tranh khốc liệt từ các nước châu Âu khác:** Tây Ban Nha đối mặt với sự cạnh tranh mạnh mẽ từ các quốc gia châu Âu khác như Đức, Anh và Pháp, đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ thông tin và thương mại điện tử.  - **Nguy cơ về an ninh mạng:** Khi số lượng người dùng Internet và các doanh nghiệp kỹ thuật số tăng lên, Tây Ban Nha phải đối mặt với các nguy cơ liên quan đến an ninh mạng, đặc biệt là các mối đe dọa từ tấn công mạng và lừa đảo qua mạng.  **- Sự biến động về kinh tế toàn cầu**: Các yếu tố kinh tế toàn cầu như Brexit, chính sách thương mại của các quốc gia lớn, và suy thoái kinh tế có thể ảnh hưởng đến dòng vốn đầu tư và phát triển kinh tế số của Tây Ban Nha.  - **Sự thiếu hụt tài trợ cho nghiên cứu và phát triển (R&D):** Tây Ban Nha cần tăng cường đầu tư vào nghiên cứu và phát triển để đảm bảo khả năng cạnh tranh trong nền kinh tế số. Việc thiếu hụt tài trợ có thể làm giảm khả năng đổi mới và sáng tạo trong lĩnh vực công nghệ. |

1. **Đức**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Cơ sở hạ tầng kỹ thuật số mạnh mẽ:** Tăng từ 16 tỷ USD (2015) đến 18 tỷ USD (2017). Đức có một hệ thống viễn thông hiện đại và đáng tin cậy, tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển các dịch vụ trực tuyến.  - **Năng lực đổi mới:** Đức có một nền tảng vững chắc trong nghiên cứu và phát triển, với nhiều công ty công nghệ và start-up sáng tạo.  - **Thị trường lớn và phát triển:** Đức là nền kinh tế lớn nhất châu Âu, với nhiều người tiêu dùng sẵn sàng chấp nhận công nghệ mới.   |  | | --- | |  |  |  | | --- | |  | | **- Tốc độ chuyển đổi số chưa nhanh:** Mặc dù có sự gia tăng trong việc áp dụng công nghệ, Đức vẫn bị coi là chậm so với các quốc gia như Estonia và Singapore.  - **Thiếu hụt kỹ năng số:** Khoảng 45% doanh nghiệp tại Đức cho biết họ gặp khó khăn trong việc tìm kiếm nhân viên có kỹ năng số cần thiết.  - **Bảo mật dữ liệu**: Khoảng 60% người tiêu dùng lo ngại về bảo mật khi sử dụng dịch vụ trực tuyến, có thể gây cản trở sự chấp nhận công nghệ. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Tăng trưởng thương mại điện tử:** Dự báo doanh thu từ thương mại điện tử có thể đạt 100 tỷ USD vào năm 2020, cho thấy được tiềm năng lớn mạnh của lĩnh vực này đem lại cho nền kinh tế góp phần thúc đẩy kinh tế toàn toàn lớn mạnh.  - **Hợp tác quốc tế**: Đức có thể gia tăng hợp tác với các quốc gia như Israel trong lĩnh vực công nghệ, thúc đẩy đổi mới và sáng tạo.  - **Đầu tư vào công nghệ mới**: Các công nghệ mới như AI, IoT, và Blockchain có tiềm năng lớn để cải thiện hiệu suất kinh doanh và trải nghiệm người dùng. | **- Cạnh tranh toàn cầu:** Các công ty công nghệ như Amazon, Google, và Alibaba đang gia tăng thị phần tại Đức, đặt áp lực lên các doanh nghiệp địa phương.  - **Thay đổi quy định**: GDPR sẽ được áp dụng từ năm 2018 có thể tạo ra gánh nặng tuân thủ cho doanh nghiệp, ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh hiện tại.  - **Khủng hoảng kinh tế**: Dự báo tăng trưởng kinh tế toàn cầu có thể chậm lại do các yếu tố như chiến tranh thương mại và biến đổi khí hậu, ảnh hưởng đến đầu tư và tiêu dùng. |

1. **Ý**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Hạ tầng kỹ thuật số:** Ý đã đầu tư vào việc nâng cấp hạ tầng internet, bao gồm cả mạng di động và cố định, giúp tăng cường khả năng kết nối.  - **Chính sách hỗ trợ từ Chính phủ:** Các chính sách và chương trình khuyến khích đổi mới sáng tạo và phát triển công nghệ số đã được triển khai, như "Industria 4.0" nhằm thúc đẩy tự động hóa và số hóa trong sản xuất.  - **Nguồn nhân lực chất lượng cao:** Ý có nhiều trường đại học và viện nghiên cứu hàng đầu, cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao cho ngành công nghệ thông tin và truyền thông.  **- Tham gia của các doanh nghiệp lớn:** Các công ty lớn như Telecom Italia và Eni đã tích cực tham gia vào quá trình số hóa và đầu tư mạnh vào lĩnh vực công nghệ mới.   |  | | --- | |  | | **- Chênh lệch kỹ thuật số:** Sự chênh lệch về khả năng tiếp cận và sử dụng công nghệ giữa các vùng miền khác nhau trong nước vẫn còn lớn.  - **Chậm trễ trong đổi mới:** Nhiều doanh nghiệp truyền thống vẫn chưa thích nghi kịp thời với công nghệ số, dẫn đến mất lợi thế cạnh tranh.  - **Thiếu hụt kỹ năng:** Có sự thiếu hụt trong kỹ năng công nghệ số ở lực lượng lao động, ảnh hưởng đến khả năng áp dụng công nghệ mới.  - **Khó khăn trong tiếp cận vốn**: Các công ty khởi nghiệp gặp khó khăn trong việc huy động vốn đầu tư, điều này hạn chế sự phát triển và đổi mới. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Thị trường toàn cầu:** Kinh tế số mở ra cơ hội tiếp cận thị trường toàn cầu cho các doanh nghiệp Ý, đặc biệt là trong lĩnh vực thương mại điện tử và dịch vụ trực tuyến.  - **Hỗ trợ từ EU:** Ý có thể tận dụng các quỹ và chương trình hỗ trợ từ Liên minh Châu Âu để thúc đẩy đầu tư vào công nghệ số và đổi mới sáng tạo.  - **Thay đổi thói quen tiêu dùng:** Sự thay đổi trong thói quen tiêu dùng, với người tiêu dùng ngày càng ưa chuộng mua sắm trực tuyến, tạo ra cơ hội cho các doanh nghiệp phát triển thương mại điện tử.  - **Tăng trưởng trong lĩnh vực công nghệ**: Sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) trên toàn cầu tạo ra cơ hội cho Ý để đầu tư vào các lĩnh vực như trí tuệ nhân tạo, big data, và thương mại điện tử. | **- Vấn đề bảo mật dữ liệu:** Tăng trưởng kinh tế số kéo theo nhiều rủi ro về bảo mật thông tin và dữ liệu cá nhân, đòi hỏi các doanh nghiệp phải đầu tư vào bảo mật mạng.  - **Sự không ổn định chính trị và kinh tế:** Tình hình chính trị và kinh tế không ổn định có thể ảnh hưởng đến các khoản đầu tư và phát triển kinh tế số.  - **Thay đổi trong quy định pháp luật:** Các quy định pháp luật liên quan đến công nghệ số có thể thay đổi, ảnh hưởng đến hoạt động của các doanh nghiệp trong lĩnh vực này. |

1. **Nga**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Hạ tầng công nghệ phát triển:** Nga đã đầu tư vào hạ tầng internet và viễn thông, bao gồm cả mạng di động 4G.  - **Nguồn nhân lực chất lượng cao**: Có nhiều chuyên gia công nghệ thông tin và kỹ sư có trình độ cao.  - **Sự phát triển của các công ty công nghệ**: Sự gia tăng số lượng các start-up công nghệ và các công ty lớn trong lĩnh vực công nghệ.  - **Chính sách hỗ trợ từ chính phủ**: Các chương trình khuyến khích đổi mới sáng tạo và đầu tư vào công nghệ số. | **- Khó khăn trong tiếp cận thị trường quốc tế:** Các lệnh trừng phạt kinh tế từ phương Tây ảnh hưởng đến việc giao thương và đầu tư.  - **Chênh lệch vùng miền**: Sự phát triển không đồng đều giữa các khu vực, với Moscow và St. Petersburg phát triển mạnh hơn các khu vực khác.  - **Vấn đề về bảo mật dữ liệu**: Thiếu hụt về quy định và chính sách bảo vệ dữ liệu cá nhân có thể gây ra rủi ro cho người tiêu dùng.  - **Thiếu hụt vốn đầu tư**: Các công ty khởi nghiệp gặp khó khăn trong việc huy động vốn. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Thị trường nội địa lớn:** Nga có thị trường tiêu dùng lớn, tạo cơ hội cho các dịch vụ và sản phẩm công nghệ mới.  - **Hỗ trợ từ chính phủ:** Các chương trình đầu tư vào công nghệ số và đổi mới sáng tạo được khuyến khích.  - **Thay đổi thói quen tiêu dùng**: Sự gia tăng người dùng internet và việc mua sắm trực tuyến tạo ra cơ hội cho các doanh nghiệp thương mại điện tử.  - **Phát triển công nghệ mới**: Cơ hội ứng dụng các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo và blockchain trong kinh tế số. | **- Cạnh tranh toàn cầu:** Sự cạnh tranh từ các công ty công nghệ lớn toàn cầu có thể ảnh hưởng đến sự phát triển của doanh nghiệp nội địa.  - **Vấn đề bảo mật mạng**: Tăng cường tấn công mạng và các vấn đề về an ninh thông tin có thể gây rủi ro cho các doanh nghiệp.  - **Thay đổi trong quy định pháp lý**: Các quy định mới liên quan đến công nghệ và bảo mật có thể làm tăng chi phí cho doanh nghiệp.  - **Khó khăn trong đổi mới**: Những hạn chế trong nghiên cứu và phát triển có thể làm chậm quá trình đổi mới trong các lĩnh vực công nghệ. |

1. **Luxembourg**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Hạ tầng công nghệ tiên tiến:** Luxembourg có hạ tầng viễn thông và internet rất phát triển, với tốc độ kết nối cao. Tỷ lệ người dùng internet trên 90% cho thấy được sự vượt bậc với các nước khác về phát triển mạng lưới và phủ sóng toàn cầu.  - **Chính sách hỗ trợ từ chính phủ:** Chính phủ Luxembourg đã triển khai nhiều chính sách khuyến khích đổi mới sáng tạo và đầu tư vào công nghệ số.  - **Tăng trưởng doanh thu thương mại điện tử:** Doanh thu tăng từ 1.7 tỷ USD năm 2015 lên 2.2 tỷ USD năm 2017, chứng tỏ nhu cầu tiêu dùng trực tuyến ngày càng tăng. | **- Giảm sút vốn đầu tư nước ngoài:** Vốn đầu tư nước ngoài giảm mạnh từ 45.43 tỷ USD năm 2015 xuống 30 tỷ USD năm 2017, ảnh hưởng đến khả năng tăng trưởng bền vững.  - **Quy mô thị trường nhỏ:** Với dân số nhỏ, thị trường nội địa hạn chế quy mô cho các doanh nghiệp khởi nghiệp.  - **Thiếu hụt nhân lực:** Mặc dù có nhiều chuyên gia, nhưng vẫn thiếu nhân lực trong một số lĩnh vực công nghệ chuyên sâu.  - **Chi phí sinh hoạt cao:** Chi phí cao có thể gây khó khăn trong việc thu hút và giữ chân nhân tài. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Tăng trưởng trong thương mại điện tử:** Nhu cầu về dịch vụ thương mại điện tử tiếp tục gia tăng, tạo cơ hội cho các doanh nghiệp mới.  - **Đầu tư vào công nghệ mới**: Cơ hội phát triển trong các lĩnh vực như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn và blockchain.  - **Thị trường EU mở rộng**: Luxembourg có thể tận dụng vị trí địa lý để kết nối với thị trường lớn của EU.  - **Chuyển đổi số trong ngân hàng**: Tỷ lệ chuyển đổi số trong ngân hàng tăng từ 70% lên 75%, cho thấy tiềm năng phát triển trong lĩnh vực tài chính số. | **- Cạnh tranh từ các quốc gia khác:** Sự cạnh tranh từ các nước láng giềng có thể làm giảm sức hút đầu tư và nhân lực.  - **Rủi ro bảo mật dữ liệu**: Sự gia tăng tấn công mạng có thể gây rủi ro lớn cho các doanh nghiệp công nghệ.  - **Biến động kinh tế toàn cầu**: Các yếu tố bên ngoài có thể ảnh hưởng đến đầu tư và phát triển kinh tế số.  - **Thay đổi quy định pháp lý**: Quy định mới về công nghệ và bảo mật có thể tạo ra thách thức cho các doanh nghiệp. |

1. **Belarus**

* **Tổng quan chung:** Trong giai đoạn 2015-2017, Belarus đã chứng kiến sự chuyển mình đáng kể trong lĩnh vực kinh tế số, với những cải tiến mạnh mẽ về khả năng tiếp cận công nghệ và ứng dụng số hóa trong nhiều lĩnh vực. Dưới đây là một số điểm nổi bật:
* Tỷ lệ người dùng Internet ở Belarus đã tăng từ 62% vào năm 2015 lên 74% vào năm 2017. Sự gia tăng này cho thấy việc mở rộng khả năng tiếp cận Internet đã giúp nhiều người dân tham gia vào các hoạt động trực tuyến, từ mua sắm đến học tập. Điều này cũng tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của các doanh nghiệp trực tuyến và dịch vụ số.
* Doanh thu từ các nền tảng thương mại điện tử cũng đã có sự gia tăng nhẹ, từ 0.3 tỷ USD năm 2015 lên 0.4 tỷ USD năm 2017. Mặc dù tăng trưởng không quá mạnh, nhưng điều này cho thấy nhu cầu mua sắm trực tuyến đang dần gia tăng. Các doanh nghiệp thương mại điện tử đang cố gắng khai thác thị trường này thông qua việc cung cấp nhiều sản phẩm và dịch vụ hấp dẫn hơn cho người tiêu dùng.
* Vốn đầu tư vào hạ tầng số đã tăng từ 0.8 tỷ USD lên 0.9 tỷ USD, thể hiện sự quan tâm của chính phủ và các doanh nghiệp trong việc cải thiện cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin. Các dự án đầu tư này đã giúp cải thiện tốc độ Internet và khả năng kết nối cho người dân.
* Mặc dù có sự tăng trưởng trong một số lĩnh vực, nhưng vốn đầu tư nước ngoài lại giảm từ 1.65 tỷ USD năm 2015 xuống 1.28 tỷ USD năm 2017. Điều này có thể do sự bất ổn chính trị và kinh tế trong khu vực, làm giảm sức hấp dẫn của Belarus đối với các nhà đầu tư quốc tế.
* Số lượng doanh nghiệp áp dụng chuyển đổi số tăng mạnh từ 3500 lên 13200, cho thấy sự gia tăng nhận thức và đầu tư vào công nghệ số trong các doanh nghiệp. Điều này không chỉ giúp nâng cao hiệu quả hoạt động mà còn cải thiện khả năng cạnh tranh trên thị trường.
* Có thể thấy giai đoạn này, kinh tế số ở Belarus đã có nhiều bước tiến đáng kể, với sự gia tăng về tỷ lệ người dùng Internet, thiết bị thông minh và doanh nghiệp khởi nghiệp… Tuy nhiên, để duy trì đà phát triển thì Belarus cần chú trọng đến việc thu hút vốn đầu tư nước ngoài, cải thiện hạ tầng công nghệ và tiếp tục phát triển nguồn nhân lực. Các chính sách hỗ trợ từ chính phủ sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy sự chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo trong nền kinh tế.

**Giai đoạn 2018-2020**

1. **Anh**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Cơ sở hạ tầng kỹ thuật số phát triển:** Đến năm 2020, Anh là một trong những quốc gia dẫn đầu về triển khai mạng 5G, BT Group và Vodafone là những nhà cung cấp chính, đóng vai trò quan trọng trong việc mở rộng truy cập mạng di động 5G. Điều này giúp tăng tốc độ và khả năng truy cập Internet, hỗ trợ thương mại điện tử và các dịch vụ số khác.  - **Doanh thu từ nền tảng thương mại điện tử và ngành công nghiệp CNTT:** Năm 2020, doanh thu từ các nền tảng thương mại điện tử đạt 60 tỷ USD, và doanh thu từ ngành công nghiệp công nghệ thông tin (IT) đạt 72 tỷ USD. Điều này cho thấy sự phát triển mạnh mẽ của các ngành kinh tế số tại Anh. *Ví dụ, các nền tảng như Amazon UK và Ocado đã ghi nhận sự tăng trưởng doanh thu mạnh mẽ trong giai đoạn đại dịch COVID-19.*  - **Môi trường kinh doanh thuận lợi**: Anh là một trong những trung tâm công nghệ tài chính (fintech) lớn nhất thế giới vào năm 2020, với hơn 1.600 công ty fintech hoạt động, đặc biệt là các công ty như Revolut và Monzo, đã thu hút được sự quan tâm lớn từ các nhà đầu tư quốc tế.  **- Đầu tư hạ tầng số và thu hút vốn đầu tư nước ngoài**: Đầu tư vào hạ tầng số đã tăng từ 19 tỷ USD (2018) lên 21 tỷ USD (2020), giúp cải thiện kết nối và thúc đẩy các hoạt động kinh tế số. Cùng với đó, vốn đầu tư nước ngoài đạt mức 800 tỷ USD vào năm 2019, tạo điều kiện cho sự phát triển của các công ty công nghệ tại Anh. | **- Chênh lệch số hóa giữa các khu vực:** Mặc dù các thành phố lớn như London và Manchester có cơ sở hạ tầng số mạnh mẽ, nhưng nhiều khu vực nông thôn ở Anh vẫn bị bỏ lại phía sau. Báo cáo từ Ofcom (Cơ quan quản lý viễn thông Anh) vào năm 2020 cho thấy, nhiều khu vực nông thôn không có kết nối băng thông rộng tốc độ cao, làm hạn chế sự phát triển kinh tế và khả năng tiếp cận các dịch vụ số.  - **Thiếu hụt nhân lực kỹ thuật cao**: Báo cáo từ Hiệp hội Công nghệ Thông tin Anh (BCS) vào năm 2019 cho thấy Anh gặp phải tình trạng thiếu hụt nhân lực trong lĩnh vực kỹ thuật số, đặc biệt là các kỹ sư phần mềm và chuyên gia an ninh mạng. Điều này cản trở sự phát triển nhanh chóng của các doanh nghiệp công nghệ trong nước. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Xu hướng chuyển đổi số toàn cầu:** Đại dịch COVID-19 vào năm 2020 đã thúc đẩy mạnh mẽ việc chuyển đổi số, khi nhiều doanh nghiệp phải dịch chuyển các hoạt động kinh doanh của mình lên nền tảng trực tuyến. Các công ty như Amazon UK và Ocado đã ghi nhận mức tăng trưởng vượt bậc trong doanh thu thương mại điện tử. Do đại dịch nên nó đã thúc đẩy được việc mua sắm trực tuyến, với doanh thu từ thương mại điện tử tăng từ 55 tỷ USD (2019) lên 60 tỷ USD (2020). Điều này tạo cơ hội lớn cho các doanh nghiệp mở rộng thị trường và cải thiện các dịch vụ thương mại điện tử.  - **Chuyển đổi số trong lĩnh vực tài chính và ngân hàng:** Tỷ lệ chuyển đổi số trong ngành ngân hàng và tài chính đạt 75% vào năm 2019, cho thấy sự phát triển mạnh mẽ của các dịch vụ fintech tại Anh. Các công ty như Revolut, Monzo và Starling Bank tiếp tục mở rộng dịch vụ, cung cấp các giải pháp tài chính kỹ thuật số hiệu quả hơn. | **- Rủi ro an ninh mạng:** Báo cáo của National Cyber Security Centre (NCSC) của Anh vào năm 2019 cho thấy số lượng các cuộc tấn công mạng nhằm vào các doanh nghiệp và tổ chức của Anh đã gia tăng đáng kể. Cuộc tấn công ransomware WannaCry vào năm 2017 vẫn còn là bài học cảnh giác về việc tăng cường an ninh mạng.  - **Brexit và tác động kinh tế**: Việc Anh rời khỏi Liên minh châu Âu (Brexit) vào cuối năm 2019 đã tạo ra nhiều bất ổn về pháp lý và thương mại cho các doanh nghiệp công nghệ. Các vấn đề về quyền truy cập vào thị trường chung châu Âu và sự gián đoạn chuỗi cung ứng làm ảnh hưởng đến khả năng hợp tác quốc tế của các doanh nghiệp Anh, đặc biệt trong việc thu hút đầu tư vào lĩnh vực kỹ thuật số. |

1. **Pháp**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Hạ tầng số phát triển:** Pháp đã đầu tư mạnh vào hạ tầng viễn thông và công nghệ, đặc biệt là mạng 5G. Chính phủ đã thực hiện các chiến lược đầu tư nhằm phát triển mạng lưới băng thông rộng, giúp tăng cường khả năng truy cập Internet trên toàn quốc. Điển hình trong giai đoạn này, số lượng người dân tại Pháp sử dụng internet luôn luôn tăng ( trên 90%) có thể thấy được Pháp đang dần thực hiện hóa việc triển khai 5G tại nhiều thành phố lớn và đặt mục tiêu phủ sóng toàn quốc vào năm 2025.  - **Chính sách hỗ trợ khởi nghiệp**: Pháp là một trong những nước châu Âu dẫn đầu về hỗ trợ startup, với các chính sách khuyến khích đầu tư và sáng tạo. Chương trình “La French Tech” từ 2018 đã thu hút được nhiều startup công nghệ quốc tế tới Pháp phát triển. Các vườn ươm khởi nghiệp và quỹ đầu tư của chính phủ hỗ trợ vốn cho các công ty mới thành lập.  - **Vị trí địa lý trung tâm trong châu Âu**: Với vị trí nằm tại trung tâm của thị trường EU, Pháp có lợi thế lớn trong việc tiếp cận và mở rộng các dịch vụ số ra thị trường châu Âu. Đây là yếu tố thúc đẩy mạnh mẽ phát triển thương mại điện tử và các dịch vụ số xuyên biên giới. | **- Thiếu hụt nguồn nhân lực chuyên môn cao:** Ngành công nghệ số của Pháp còn đối mặt với tình trạng thiếu hụt nguồn nhân lực có trình độ kỹ thuật cao, đặc biệt là trong các lĩnh vực như AI, phân tích dữ liệu lớn (big data). Nhu cầu về nhân lực trong các ngành công nghệ tăng nhanh hơn tốc độ đào tạo, dẫn đến thiếu hụt lao động chất lượng.  - **Tỷ lệ sử dụng công nghệ của các doanh nghiệp truyền thống thấp:** Nhiều doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs) ở Pháp còn chưa ứng dụng công nghệ số vào hoạt động kinh doanh. Theo báo cáo từ năm 2019, chỉ có khoảng 40% doanh nghiệp SMEs sử dụng các công cụ quản lý trực tuyến và ít công ty áp dụng các công nghệ như AI hoặc tự động hóa.  - **Tốc độ triển khai dịch vụ số tại các vùng nông thôn chậm**: Mặc dù Pháp đã cải thiện cơ sở hạ tầng số, các vùng nông thôn và xa xôi vẫn chưa được phủ sóng Internet tốc độ cao một cách đồng đều. Điều này ảnh hưởng tiêu cực đến khả năng tiếp cận và phát triển kinh tế số ở các khu vực ngoài đô thị. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Thương mại điện tử bùng nổ:** Trong giai đoạn 2018-2020, nhu cầu mua sắm trực tuyến tại Pháp đã gia tăng mạnh mẽ, đặc biệt là trong bối cảnh đại dịch COVID-19. Theo báo cáo từ Fevad (***Fédération e-commerce et vente à distance***), năm 2020, doanh thu từ thương mại điện tử tại Pháp đạt gần 112 tỷ euro, tăng hơn 8% so với năm 2019. Đây là cơ hội lớn cho các doanh nghiệp phát triển kinh doanh trực tuyến.  - **Phát triển các công nghệ mới**: Chính phủ Pháp đã cam kết đầu tư vào các lĩnh vực công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (big data) và blockchain. Năm 2020, Pháp công bố kế hoạch đầu tư 1,5 tỷ euro vào AI nhằm tăng cường khả năng cạnh tranh của quốc gia trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.  - **Tăng cường hợp tác quốc tế trong lĩnh vực số**: Pháp có cơ hội mở rộng hợp tác với các quốc gia trong và ngoài châu Âu về nghiên cứu và phát triển công nghệ số. Thỏa thuận "EU Digital Strategy" đã mang lại nhiều lợi ích cho Pháp trong việc nâng cao vị thế công nghệ số. | **- Cạnh tranh toàn cầu trong ngành công nghệ:** Các tập đoàn công nghệ lớn của Mỹ (như Google, Amazon) và Trung Quốc (như Alibaba) đã thâm nhập mạnh mẽ vào thị trường Pháp, khiến các doanh nghiệp địa phương phải cạnh tranh khốc liệt. Năm 2020, Google đã bị Pháp phạt 100 triệu euro do vi phạm các quy định về bảo mật dữ liệu, nhưng điều này cũng thể hiện sự chi phối của các "ông lớn" quốc tế trong ngành.  - **Các mối đe dọa về an ninh mạng**: Sự phát triển của kinh tế số khiến Pháp phải đối mặt với các nguy cơ lớn về an ninh mạng. Theo báo cáo của ANSSI (***Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information***), năm 2020, số lượng các cuộc tấn công mạng nhắm vào các tổ chức, doanh nghiệp tại Pháp đã tăng đáng kể, đặc biệt là trong bối cảnh phải làm việc từ xa do COVID-19.  - **Quy định pháp lý chặt chẽ**: Các quy định về bảo vệ dữ liệu và thuế số ngày càng được thắt chặt, tạo ra áp lực lớn cho các công ty công nghệ. *Ví dụ, vào năm 2019, Pháp đã áp dụng thuế số (Digital Services Tax - DST) 3% lên các công ty công nghệ lớn, gây xung đột với một số quốc gia như Mỹ.* |

1. **Đức**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Nền tảng công nghiệp 4.0 tiên tiến:** Đức là quốc gia tiên phong trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 với các sáng kiến như "Industrie 4.0", tập trung vào việc sử dụng công nghệ số hóa, Internet vạn vật (IoT), và trí tuệ nhân tạo (AI) trong sản xuất. Các doanh nghiệp Đức có lợi thế trong việc triển khai công nghệ tiên tiến vào chuỗi cung ứng và sản xuất thông minh. *Ví dụ: Bosch và Siemens đã áp dụng các giải pháp số hóa và tự động hóa vào quy trình sản xuất.*  *-* **Hệ thống giáo dục và nghiên cứu chất lượng cao**: Đức có các trường đại học và trung tâm nghiên cứu hàng đầu trong lĩnh vực khoa học máy tính, kỹ thuật, và công nghệ số. Điển hình như, Viện nghiên cứu Fraunhofer và các trường đại học kỹ thuật của Đức đóng vai trò quan trọng trong việc nghiên cứu AI và IoT. Hệ thống giáo dục và đào tạo nghề của Đức cũng hỗ trợ lực lượng lao động sẵn sàng cho quá trình chuyển đổi số.  - **Chính sách hỗ trợ mạnh mẽ từ chính phủ**: Chính phủ Đức đã đưa ra các chính sách hỗ trợ lớn cho các doanh nghiệp công nghệ và startup, như chiến lược "Digital Strategy 2025" và các chương trình hỗ trợ tài chính cho phát triển AI và blockchain. Năm 2019, Đức đã đầu tư hơn 3 tỷ euro vào các dự án AI nhằm tăng cường năng lực công nghệ. | **- Tốc độ chuyển đổi số không đồng đều:** Đức gặp khó khăn trong việc đẩy nhanh tốc độ chuyển đổi số, đặc biệt là trong các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs). Theo báo cáo năm 2019, nhiều doanh nghiệp SMEs ở Đức vẫn chưa triển khai các giải pháp công nghệ hiện đại, dẫn đến sự chậm trễ trong việc tận dụng các cơ hội từ kinh tế số.  - **Cơ sở hạ tầng viễn thông chưa hoàn thiện**: Mặc dù Đức có nền tảng công nghệ mạnh, nhưng hạ tầng viễn thông, đặc biệt là mạng 5G, vẫn còn chậm trong việc triển khai rộng rãi. Theo báo cáo của Bộ Kinh tế Đức năm 2019, chỉ có khoảng 25% lãnh thổ được phủ sóng 5G, gây cản trở cho việc phát triển các dịch vụ và sản phẩm số.  - **Rào cản pháp lý phức tạp**: Đức có các quy định pháp lý khắt khe về bảo mật dữ liệu và quyền riêng tư, điều này gây ra khó khăn cho các công ty công nghệ trong việc triển khai các sản phẩm và dịch vụ mới. Luật bảo vệ dữ liệu cá nhân (GDPR) và các quy định bổ sung làm gia tăng chi phí tuân thủ cho doanh nghiệp. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Nhu cầu về công nghệ số tăng mạnh trong ngành sản xuất:** Trong giai đoạn 2018-2020, các doanh nghiệp Đức đang tích cực đầu tư vào các giải pháp công nghệ số để nâng cao hiệu suất và tối ưu hóa quy trình sản xuất. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang thúc đẩy các công ty áp dụng công nghệ như robot, tự động hóa, và AI vào sản xuất, đặc biệt là trong ngành ô tô và cơ khí chính xác. (BMW và Volkswagen đã tích cực áp dụng các giải pháp sản xuất thông minh).  - **Phát triển AI và các công nghệ tiên tiến**: Đức đã cam kết đầu tư mạnh vào các lĩnh vực công nghệ tiên tiến như AI, blockchain, và dữ liệu lớn (big data). Năm 2020, chính phủ Đức đã triển khai kế hoạch đầu tư 5 tỷ euro cho nghiên cứu và phát triển AI, giúp Đức nâng cao khả năng cạnh tranh trong kỷ nguyên công nghệ số.  - **Tăng cường hợp tác quốc tế**: Đức có cơ hội tăng cường hợp tác với các quốc gia khác trong EU và quốc tế trong các dự án nghiên cứu và phát triển công nghệ số. Thỏa thuận EU Digital Strategy đã mang lại nhiều cơ hội cho các công ty công nghệ Đức trong việc mở rộng thị trường và hợp tác quốc tế. | **- Cạnh tranh toàn cầu khốc liệt:** Đức phải đối mặt với sự cạnh tranh mạnh mẽ từ các quốc gia khác như Mỹ và Trung Quốc trong lĩnh vực công nghệ số. Các công ty công nghệ lớn như Google, Amazon, và Alibaba đang chiếm ưu thế trong các lĩnh vực thương mại điện tử và dịch vụ điện toán đám mây tại Đức, làm giảm sức cạnh tranh của các doanh nghiệp địa phương**.**  **- Thiếu hụt nguồn nhân lực công nghệ:** Ngành công nghệ số của Đức đang đối mặt với tình trạng thiếu hụt nguồn nhân lực chất lượng cao, đặc biệt trong các lĩnh vực AI, dữ liệu lớn, và an ninh mạng. Báo cáo năm 2020 cho thấy nhiều vị trí công việc trong ngành công nghệ vẫn không thể lấp đầy, điều này gây ra khó khăn cho các doanh nghiệp trong việc mở rộng quy mô.  - **Nguy cơ về an ninh mạng**: Khi các công nghệ số phát triển, Đức phải đối mặt với các cuộc tấn công mạng ngày càng phức tạp. Năm 2019, Đức ghi nhận hàng loạt các cuộc tấn công mạng vào các doanh nghiệp và cơ sở hạ tầng quan trọng, đòi hỏi các biện pháp bảo mật mạnh mẽ hơn để bảo vệ thông tin. |

1. **Tây ban nha**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Chính phủ tích cực hỗ trợ chuyển đổi số:** Tây Ban Nha đã triển khai kế hoạch “Spain Digital Agenda 2025,” một chiến lược quan trọng giúp thúc đẩy số hóa trong mọi lĩnh vực, từ giáo dục, y tế, đến các doanh nghiệp. Chính phủ Tây Ban Nha đã hỗ trợ tài chính và tạo các chính sách ưu đãi cho các doanh nghiệp công nghệ khởi nghiệp và các dự án công nghệ mới.  - **Nền tảng thương mại điện tử phát triển mạnh mẽ**: Giai đoạn 2018-2020 chứng kiến sự phát triển vượt bậc của thương mại điện tử tại Tây Ban Nha ( Doanh thu từ thương mại điện tử năm 2020 tăng mạnh mẽ khoảng 20% so với năm 2019 trước đó). Các doanh nghiệp như Inditex (chủ sở hữu Zara) đã tận dụng mạnh mẽ các nền tảng trực tuyến để mở rộng thị trường quốc tế. Người tiêu dùng cũng ngày càng ưu tiên các dịch vụ trực tuyến, đặc biệt trong giai đoạn đại dịch COVID-19.  - **Hệ sinh thái khởi nghiệp công nghệ sôi động**: Tây Ban Nha đã phát triển một hệ sinh thái khởi nghiệp công nghệ sôi động, đặc biệt là tại các thành phố lớn như Madrid và Barcelona. Các sự kiện như Mobile World Congress và hệ thống vườn ươm khởi nghiệp (startup incubators) đã thu hút nhiều công ty công nghệ quốc tế và các nhà đầu tư vào Tây Ban Nha. | **- Chênh lệch lớn về kết nối số ở khu vực nông thôn:** Dù các thành phố lớn như Madrid và Barcelona có hạ tầng kỹ thuật số tốt, nhưng vùng nông thôn và các khu vực ít phát triển của Tây Ban Nha vẫn gặp khó khăn trong việc tiếp cận Internet và các dịch vụ công nghệ. Sự khác biệt về khả năng kết nối số làm hạn chế khả năng tiếp cận các cơ hội phát triển kinh tế.  - **Khả năng tiếp cận công nghệ cao hạn chế trong SMEs**: Mặc dù các tập đoàn lớn của Tây Ban Nha đã tích cực ứng dụng các giải pháp số hóa, nhưng phần lớn các doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs) vẫn gặp khó khăn trong việc áp dụng công nghệ mới. Chi phí đầu tư vào công nghệ cao, cùng với thiếu hụt kỹ năng kỹ thuật số trong lực lượng lao động, là rào cản lớn đối với các SMEs.  - **Tốc độ triển khai hạ tầng 5G chậm**: Mặc dù Tây Ban Nha đã bắt đầu triển khai mạng 5G vào năm 2019, nhưng tốc độ triển khai còn chậm, dẫn đến các doanh nghiệp và người dân ở nhiều khu vực chưa thể tận dụng các lợi ích từ công nghệ 5G. Điều này có thể làm chậm quá trình phát triển các dịch vụ và giải pháp dựa trên công nghệ 5G. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Cơ hội từ du lịch kỹ thuật số:** Tây Ban Nha là một trong những điểm đến du lịch hàng đầu thế giới. Kinh tế số có thể được tích hợp vào lĩnh vực du lịch, giúp tối ưu hóa trải nghiệm khách hàng thông qua các ứng dụng du lịch thông minh, hướng dẫn thực tế ảo (AR) và các nền tảng đặt phòng trực tuyến. Đại dịch COVID-19 cũng thúc đẩy nhu cầu về các dịch vụ du lịch số để giảm thiểu tiếp xúc trực tiếp.  - **Tăng cường đầu tư vào công nghệ xanh và bền vững**: Tây Ban Nha có thể tận dụng các giải pháp số để thúc đẩy năng lượng xanh và phát triển bền vững, đặc biệt là trong các ngành công nghiệp sản xuất và năng lượng. Kinh tế số có thể hỗ trợ các sáng kiến về giảm khí thải carbon, quản lý thông minh nguồn tài nguyên và tạo ra các giải pháp năng lượng tái tạo.  - **Phát triển AI và dữ liệu lớn trong lĩnh vực y tế**: Tây Ban Nha có cơ hội áp dụng công nghệ AI và dữ liệu lớn (big data) để tối ưu hóa hệ thống y tế và chăm sóc sức khỏe. Giai đoạn 2018-2020 chứng kiến nhiều sáng kiến ứng dụng AI trong việc phân tích dữ liệu bệnh nhân, cải thiện chẩn đoán và quản lý bệnh viện. Điều này đặc biệt quan trọng trong bối cảnh đại dịch COVID-19. | **- Sự phụ thuộc vào các tập đoàn công nghệ quốc tế:** Tây Ban Nha phụ thuộc nhiều vào các công ty công nghệ quốc tế như Google, Amazon và Facebook trong việc cung cấp các dịch vụ số. Điều này tạo ra sự phụ thuộc và giảm quyền kiểm soát đối với hạ tầng số của quốc gia, đặc biệt khi các công ty này nắm giữ lượng lớn dữ liệu người dùng.  - **Nguy cơ từ an ninh mạng**: Với sự phát triển của nền kinh tế số, Tây Ban Nha phải đối mặt với các cuộc tấn công mạng ngày càng phức tạp và tinh vi. Báo cáo năm 2020 của INCIBE (Viện An ninh mạng Quốc gia Tây Ban Nha) ghi nhận sự gia tăng mạnh mẽ các vụ tấn công mạng nhằm vào các doanh nghiệp và tổ chức chính phủ, gây tổn thất lớn về tài chính và thông tin.  - **Tình hình kinh tế bất ổn do đại dịch COVID-19**: Tây Ban Nha chịu ảnh hưởng nghiêm trọng từ đại dịch COVID-19, khiến nền kinh tế bị tổn thất nặng nề. Đại dịch đã gây ra sự suy thoái kinh tế, làm tăng tỷ lệ thất nghiệp và giảm nhu cầu tiêu dùng, điều này ảnh hưởng đến các doanh nghiệp công nghệ và tốc độ phát triển kinh tế số. Các nguồn vốn từ nước ngoài cũng giảm sút đáng kể, năm 2020 chỉ ghi nhận khoảng 38.22 tỷ USD ít hơn rất nhiều so với năm 2019 trước đó là 65.8 tỷ USD. |

1. **Ý**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Tăng trưởng sử dụng Internet:** Sự gia tăng tỷ lệ người dùng Internet cho thấy, Ý đã gia tăng đầu tư vào cơ sở hạ tầng số, đặc biệt là phát triển mạng 5G giúp người dân Ý ngày càng có khả năng tiếp cận công nghệ thông tin, tạo điều kiện cho các dịch vụ trực tuyến phát triển. Điều này không chỉ thúc đẩy thương mại điện tử mà còn góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống và kết nối xã hội.  - **Chính phủ hỗ trợ**: Chính phủ Ý đã triển khai các chương trình hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số, như các khoản trợ cấp cho SMEs (doanh nghiệp vừa và nhỏ) để đầu tư vào công nghệ.  - **Tăng trưởng thương mại điện tử**: Sự gia tăng trong việc sử dụng thương mại điện tử, đặc biệt trong thời kỳ đại dịch COVID-19, đã thúc đẩy doanh thu từ các nền tảng trực tuyến (Theo một báo cáo của Netcomm, doanh thu thương mại điện tử đã tăng 30% khoảng 64.3 tỷ USD vào năm 2020). | **- Khả năng số hóa không đồng đều:** Có sự khác biệt lớn giữa các khu vực phía Bắc và phía Nam nước Ý. Các khu vực phía Bắc, như Lombardia, thường có mức độ số hóa cao hơn so với các khu vực phía Nam như Calabria.  - **Nợ công cao:** Nợ công của Ý rất cao, ảnh hưởng đến khả năng đầu tư vào các dự án kinh tế số.  - **Cơ sở pháp lý chậm chạp**: Một số quy định và quy trình pháp lý không theo kịp sự phát triển nhanh chóng của công nghệ, gây khó khăn cho các doanh nghiệp trong việc áp dụng công nghệ mới.  **- Tốc độ tăng trưởng kinh tế chậm:** Tốc độ tăng trưởng GDP của Ý thường thấp hơn mức trung bình của EU |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Tăng cường hỗ trợ từ EU:** Ý có cơ hội nhận được nhiều quỹ hỗ trợ từ Liên minh Châu Âu để phát triển kinh tế số, như Quỹ phục hồi EU (Next Generation EU) sau đại dịch COVID-19.  - **Phát triển ngành công nghiệp công nghệ**: Ngành công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) đang phát triển mạnh mẽ, tạo ra cơ hội cho các công ty khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo.  - **Thay đổi hành vi người tiêu dùng**: Người tiêu dùng đang dần chuyển sang mua sắm trực tuyến và sử dụng dịch vụ trực tuyến nhiều hơn, tạo cơ hội cho các doanh nghiệp thích nghi và phát triển các mô hình kinh doanh mới. | - **Cạnh tranh từ các quốc gia khác**: Sự cạnh tranh ngày càng gia tăng từ các quốc gia khác trong khu vực Châu Âu, như Đức và Pháp, nơi có chiến lược số hóa mạnh mẽ hơn.  - **Rủi ro về an ninh mạng**: Sự gia tăng trong hoạt động trực tuyến cũng đồng nghĩa với việc gia tăng rủi ro về an ninh mạng và tội phạm mạng, gây thiệt hại cho doanh nghiệp và người tiêu dùng.  - **Tác động của đại dịch COVID-19**: Dịch bệnh đã ảnh hưởng nặng nề đến nền kinh tế, đặc biệt là các doanh nghiệp nhỏ, dẫn đến sự chậm trễ trong việc áp dụng công nghệ số. |

1. **Nga**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Tăng trưởng nhanh chóng trong lĩnh vực công nghệ:** Nga đã chứng kiến sự gia tăng đáng kể trong số lượng các công ty khởi nghiệp công nghệ, với nhiều nền tảng như Yandex và VKontakte phát triển mạnh.  - **Sự gia tăng sử dụng thiết bị thông minh**: Tỷ lệ sử dụng thiết bị thông minh tăng từ 80.9% năm 2018 lên 95% năm 2020, cho thấy sự chuyển dịch sang nền tảng số.  - **Tăng trưởng doanh thu từ các nền tảng thương mại điện tử**: Doanh thu từ e-commerce đã tăng từ 29.7 tỷ USD năm 2018 lên 37.5 tỷ USD năm 2020, cho thấy tiềm năng lớn trong lĩnh vực này.  - **Thị trường lớn và đa dạng**: Với dân số hơn 144 triệu người, Nga có một thị trường nội địa tiềm năng cho các dịch vụ và sản phẩm số. | **- Thiếu đầu tư vào cơ sở hạ tầng kỹ thuật số:** Mặc dù có tăng trưởng, mức đầu tư vào cơ sở hạ tầng kỹ thuật số vẫn rất thấp, chỉ đạt 0 tỷ USD năm 2018 và 1.02 tỷ USD năm 2019.  - **Thiếu nguồn nhân lực chất lượng cao**: Mặc dù số lượng công ty khởi nghiệp công nghệ tăng, nhưng vẫn thiếu hụt nguồn nhân lực có tay nghề cao để đáp ứng nhu cầu phát triển.  - **Chuyển đổi số trong ngân hàng và tín dụng chưa đồng đều**: Tỷ lệ chuyển đổi số trong lĩnh vực ngân hàng và tín dụng chỉ đạt 22% năm 2018 và tăng lên 30% năm 2020, vẫn còn thấp so với tiêu chuẩn quốc tế. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Tăng cường đầu tư vào công nghệ số:** Các công ty có thể tận dụng tiềm năng phát triển của thị trường thương mại điện tử và công nghệ thông tin.  - **Chuyển đổi số trong doanh nghiệp**: Số lượng doanh nghiệp áp dụng chuyển đổi số tăng từ 4,000 năm 2018 lên 5,000 năm 2020, cho thấy sự quan tâm ngày càng cao trong việc cải thiện quy trình kinh doanh.  - **Phát triển chính phủ điện tử**: Nỗ lực cải cách hành chính thông qua việc áp dụng công nghệ số có thể cải thiện dịch vụ công và tăng cường sự minh bạch. | - **Cạnh tranh từ các nền kinh tế số khác**: Nga phải đối mặt với sự cạnh tranh mạnh mẽ từ các nước như Trung Quốc và Mỹ, có tiềm năng công nghệ vượt trội.  - **Rủi ro an ninh mạng**: Tình trạng tấn công mạng gia tăng có thể gây ra những thiệt hại lớn cho các doanh nghiệp và nền tảng kỹ thuật số.  **- Khó khăn trong việc thu hút đầu tư:** Các lệnh trừng phạt kinh tế có thể hạn chế khả năng thu hút vốn đầu tư từ nước ngoài. |

1. **Luxembourg**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Cơ sở hạ tầng kỹ thuật số hàng đầu:** Với tỷ lệ người dân sử dụng thiết bị di động và internet trên 90% cho thấy đượcLuxembourg có hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật số tiên tiến với tốc độ Internet cao và khả năng kết nối ổn định, phù hợp với nền kinh tế số.  - **Chính sách hỗ trợ mạnh mẽ từ chính phủ**: Chính phủ Luxembourg đã đưa ra nhiều chính sách hỗ trợ chuyển đổi số, như chương trình "Digital Luxembourg" nhằm thúc đẩy chuyển đổi số trong mọi lĩnh vực, từ dịch vụ công đến thương mại và tài chính.  - **Môi trường kinh doanh thuận lợi**: Luxembourg là một trung tâm tài chính quan trọng ở châu Âu, tạo điều kiện cho các công ty công nghệ phát triển nhờ sự ổn định về kinh tế và chính trị. | **- Thị trường nhỏ:** Với dân số nhỏ chỉ khoảng 600.000 người, Luxembourg gặp hạn chế về quy mô thị trường, gây khó khăn trong việc mở rộng nội địa cho các sản phẩm số.  - **Thiếu nguồn nhân lực công nghệ cao**: Mặc dù có chính sách hỗ trợ, Luxembourg gặp khó khăn trong việc thu hút và giữ chân nhân lực công nghệ cao do cạnh tranh khu vực từ các quốc gia lân cận như Đức, Pháp và Bỉ.  - **Chậm trễ trong áp dụng chuyển đổi số ở các doanh nghiệp nhỏ**: Các doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs) tại Luxembourg vẫn gặp khó khăn trong việc áp dụng công nghệ số và chuyển đổi số. Ước tính trong giai đoạn 2018-2020 này thì mỗi năm chỉ có khoảng vài trăm đến vài nghìn doanh nghiệp mới bắt đầu tiếp cận đến công nghệ số - chuyển đổi số. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Đầu tư vào các lĩnh vực mới nổi:** Luxembourg có tiềm năng phát triển mạnh mẽ trong các lĩnh vực công nghệ mới nổi như blockchain, fintech, và trí tuệ nhân tạo (AI), giúp tạo ra nhiều cơ hội cho các doanh nghiệp số.  - **Hỗ trợ từ Liên minh châu Âu**: Với tư cách là một thành viên của EU, Luxembourg có thể nhận được sự hỗ trợ về kinh phí và công nghệ từ các chương trình phát triển kinh tế số của EU.  - **Phát triển dịch vụ công số**: Chính phủ Luxembourg có thể tiếp tục cải thiện và mở rộng các dịch vụ công số, mang lại sự tiện lợi và hiệu quả cho người dân và doanh nghiệp. | **- Cạnh tranh từ các quốc gia châu Âu khác:** Luxembourg phải đối mặt với sự cạnh tranh từ các nền kinh tế số lớn như Đức, Pháp và Hà Lan trong việc thu hút các công ty công nghệ và nguồn nhân lực**.**  **- Sự phụ thuộc vào tài chính quốc tế:** Là một trung tâm tài chính quốc tế, Luxembourg có thể bị ảnh hưởng nặng nề nếu có sự thay đổi trong quy định tài chính toàn cầu nó sẽ ảnh hưởng đến đầu tư và phát triển công nghệ sau này.  - **Rủi ro an ninh mạng tăng cao**: Cùng với sự phát triển của kinh tế số, Luxembourg phải đối mặt với các mối đe dọa về an ninh mạng và tấn công từ hacker quốc tế. |

1. **Đan mạch**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Cơ sở hạ tầng kỹ thuật số mạnh mẽ:** Đan Mạch có cơ sở hạ tầng kỹ thuật số phát triển với mạng lưới Internet tốc độ cao phủ khắp cả nước và tỷ lệ người dùng Internet luôn ở vị trí cao ở Châu Âu (95% năm 2020).  - **Chính sách hỗ trợ chuyển đổi số tiên tiến**: Chính phủ Đan Mạch đã thực hiện các chính sách để thúc đẩy chuyển đổi số, đặc biệt là trong lĩnh vực hành chính công và giáo dục. Điển hình như chương trình "Digital Strategy 2016-2020": Đây là một kế hoạch toàn diện của chính phủ Đan Mạch nhằm thúc đẩy số hóa trên toàn quốc, bao gồm các dịch vụ công trực tuyến, giáo dục và y tế.  - **Tính bền vững và bảo vệ môi trường**: Đan Mạch đã tích hợp các chiến lược bền vững vào việc phát triển kinh tế số, với các sáng kiến giảm thiểu tiêu thụ năng lượng cho các trung tâm dữ liệu và ứng dụng công nghệ sạch. | **- Chậm áp dụng công nghệ số ở doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs):** Mặc dù chính phủ Đan Mạch hỗ trợ số hóa nhưng nhiều doanh nghiệp nhỏ và vừa vẫn còn chậm trong việc áp dụng công nghệ số.  - **Thiếu nguồn nhân lực chuyên môn về công nghệ**: Mặc dù Đan Mạch là quốc gia phát triển công nghệ, nhưng vẫn thiếu hụt nhân lực công nghệ cao do nhu cầu vượt quá cung cấp, đặc biệt là trong lĩnh vực AI và dữ liệu lớn.  - **Đầu tư vào nghiên cứu công nghệ hạn chế**: So với các quốc gia hàng đầu về công nghệ như Mỹ hay Đức, đầu tư vào nghiên cứu và phát triển (R&D) công nghệ số tại Đan Mạch vẫn còn hạn chế. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Tiềm năng phát triển công nghệ xanh và bền vững:** Đan Mạch có thể tận dụng vị trí tiên phong trong lĩnh vực phát triển bền vững để thúc đẩy kinh tế số xanh, đặc biệt là trong các công nghệ liên quan đến năng lượng tái tạo và giảm phát thải carbon.  - **Phát triển trí tuệ nhân tạo (AI) và dữ liệu lớn**: Đan Mạch có tiềm năng phát triển mạnh các ngành công nghệ mới nổi như trí tuệ nhân tạo và phân tích dữ liệu lớn, giúp các ngành công nghiệp cải tiến quy trình và dịch vụ | **- Sự cạnh tranh khu vực và toàn cầu:** Đan Mạch phải đối mặt với sự cạnh tranh mạnh mẽ từ các quốc gia phát triển khác trong khu vực như Thụy Điển và Phần Lan, cũng như các quốc gia công nghệ hàng đầu toàn cầu.  **- Rủi ro về an ninh mạng:** Khi chuyển đổi số diễn ra mạnh mẽ, Đan Mạch đối mặt với các thách thức về an ninh mạng, bao gồm các vụ tấn công mạng từ các tổ chức quốc tế và tội phạm công nghệ cao.  - **Sự thay đổi về chính sách quốc tế:** Các thay đổi về quy định hoặc chính sách quốc tế có thể ảnh hưởng đến khả năng hợp tác và phát triển công nghệ của Đan Mạch, đặc biệt là trong các mối quan hệ với EU và các quốc gia ngoài châu Âu. |

**Giai đoạn 2021-2022**

1. **Anh**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Hạ tầng kỹ thuật số mạnh mẽ:** Anh có một nền tảng hạ tầng kỹ thuật số hiện đại với kết nối Internet tốc độ cao và diện rộng, hỗ trợ phát triển các dịch vụ trực tuyến. Chương trình "Project Gigabit" của Anh nhằm mục tiêu cung cấp Internet băng thông rộng cho 85% hộ gia đình vào cuối năm 2025, với tốc độ tối thiểu 1 Gbps.  - **Chính sách hỗ trợ khởi nghiệp**: Chính phủ Anh đã triển khai nhiều chính sách khuyến khích khởi nghiệp và thu hút đầu tư vào công nghệ số. Các chương trình như "UK Digital Strategy" đã hỗ trợ các công ty công nghệ mới khởi nghiệp.  - **Thị trường công nghệ phát triển**: Anh là một trong những trung tâm công nghệ hàng đầu châu Âu, với sự phát triển mạnh mẽ của các công ty trong lĩnh vực fintech, AI và e-commerce (Điều này thể hiện rõ ở việc doanh thu từ ngành thương mại điện tử trong năm 2021 lên đến 177.7 tỷ USD). Vào năm 2021, London tiếp tục được để cử là trung tâm fintech lớn nhất thế giới sau Mỹ.  - **Hệ thống pháp lý hỗ trợ đổi mới sáng tạo**: Chính phủ Anh có các chính sách và quy định pháp lý khuyến khích việc nghiên cứu, đổi mới sáng tạo trong các lĩnh vực như AI, dữ liệu lớn, và Internet vạn vật (IoT). | **- Thiếu hụt nhân lực công nghệ cao:** Mặc dù có nền giáo dục tiên tiến, nhưng Anh đang đối mặt với tình trạng thiếu hụt nguồn nhân lực có kỹ năng về CNTT và công nghệ số. *Ví dụ, theo khảo sát của The Open University năm 2021, nhiều doanh nghiệp Anh gặp khó khăn trong việc tìm kiếm nhân tài công nghệ.*  - **Chênh lệch tiếp cận kỹ thuật số**: Có sự chênh lệch về khả năng tiếp cận kỹ thuật số giữa các khu vực đô thị và nông thôn, ảnh hưởng đến sự đồng đều trong phát triển kinh tế số.  - **Sự phụ thuộc vào công nghệ nhập khẩu**: Dù có những tiến bộ lớn trong nghiên cứu và phát triển nhưng Anh vẫn phụ thuộc khá nhiều vào các sản phẩm công nghệ và linh kiện nhập khẩu từ nước ngoài, đặc biệt là từ các quốc gia như Trung Quốc.  - **Vấn đề an ninh mạng**: Tăng cường sự hiện diện trực tuyến đồng nghĩa với việc gia tăng rủi ro an ninh mạng. Năm 2021, một số doanh nghiệp và tổ chức của Anh bị tấn công bởi các cuộc tấn công mạng lớn, điển hình như vụ tấn công ransomware vào Colonial Pipeline. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Tăng cường xuất khẩu công nghệ**: Việc Brexit đã giúp Anh có thể tự do đàm phán các thỏa thuận thương mại với nhiều quốc gia ngoài EU, tạo cơ hội cho xuất khẩu dịch vụ kỹ thuật số. Điển hình như Anh đã ký các thỏa thuận thương mại tự do với các quốc gia như Úc và Nhật Bản.  - **Sự phát triển của AI và tự động hóa**: AI và tự động hóa đang trở thành xu hướng toàn cầu và Anh có thể tận dụng điều này để tăng cường năng suất và hiệu quả sản xuất. Chính phủ Anh đã đầu tư vào các dự án nghiên cứu AI, như chương trình "AI Sector Deal".  - **Chuyển đổi số trong giáo dục và y tế**: Đại dịch đã mở ra cơ hội lớn cho việc chuyển đổi số trong giáo dục và y tế. Nhiều trường học và bệnh viện tại Anh đã bắt đầu ứng dụng công nghệ số để cải thiện chất lượng dịch vụ.  - **Gia tăng đầu tư quốc tế**: Anh có thể thu hút đầu tư quốc tế vào các lĩnh vực như fintech, AI, và dữ liệu lớn. Trong năm 2021, đầu tư vào công nghệ tại Anh đạt mức cao kỷ lục với hơn 29,4 tỷ bảng Anh, tăng 2,3 lần so với năm trước đó. | **- Hậu quả của Brexit:** Sau Brexit, Anh phải đối mặt với nhiều khó khăn về thuế quan và quy định thương mại với EU, đối tác lớn nhất của họ. Điều này ảnh hưởng đến các doanh nghiệp công nghệ dựa vào thị trường EU.  - **Tác động của đại dịch COVID-19**: Dù COVID-19 thúc đẩy quá trình chuyển đổi số, nó cũng gây ra nhiều thách thức cho các doanh nghiệp nhỏ chưa sẵn sàng về mặt công nghệ. Sự phục hồi sau đại dịch cũng không đồng đều giữa các lĩnh vực.  - **Cạnh tranh quốc tế**: Anh phải đối mặt với sự cạnh tranh gay gắt từ các quốc gia khác, đặc biệt là Mỹ, Trung Quốc và Đức trong việc phát triển công nghệ số.  - **Rủi ro từ việc gia tăng quy định kiểm soát công nghệ**: Với sự phát triển nhanh chóng của các công nghệ như AI, chính phủ và các tổ chức quốc tế có thể tăng cường quy định kiểm soát, ảnh hưởng đến tốc độ tăng trưởng của ngành công nghệ. |

1. **Pháp**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Hạ tầng số phát triển:** Pháp là một trong những nước châu Âu có cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin vững mạnh, với tốc độ Internet cao và sự mở rộng của mạng 5G vào năm 2021. Chính phủ đã đầu tư mạnh mẽ vào việc phát triển các dịch vụ điện toán đám mây và trung tâm dữ liệu, tạo nền tảng cho sự phát triển kinh tế số.  - **Thương mại điện tử phát tiển mạnh mẽ ở Pháp:** Theo báo cáo của FEVAD (Liên đoàn Thương mại Điện tử và Bán hàng Từ xa Pháp), doanh thu từ thương mại điện tử tại Pháp đã đạt mức tăng trưởng mạnh, với hơn 129 tỷ euro vào năm 2021. Điều này cho thấy mức độ chấp nhận cao của người tiêu dùng đối với các nền tảng kỹ thuật số. | **- Tốc độ chuyển đổi số trong doanh nghiệp chậm:** Mặc dù có sự đầu tư vào hạ tầng số, nhiều doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) của Pháp vẫn gặp khó khăn trong việc tiếp cận và triển khai các công nghệ kỹ thuật số.  - **Vấn đề an ninh mạng:** Sự gia tăng trong các cuộc tấn công mạng trong năm 2021 và 2022 đã ảnh hưởng tiêu cực đến niềm tin của người dùng và các doanh nghiệp vào việc ứng dụng các giải pháp công nghệ số. Theo một nghiên cứu từ công ty bảo mật Orange Cyberdefense, năm 2021 chứng kiến sự gia tăng đến 400% các cuộc tấn công ransomware, ảnh hưởng đến nhiều tổ chức và doanh nghiệp ở Pháp. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Chính sách thúc đẩy số hóa từ chính phủ:** Chính phủ Pháp đã triển khai các kế hoạch như "France Relance" để thúc đẩy chuyển đổi số sau đại dịch COVID-19. Gói kích thích "France Relance" của chính phủ Pháp, công bố vào năm 2020 và kéo dài đến năm 2022, đã đầu tư 7 tỷ euro vào chuyển đổi số.  - **Xu hướng làm việc từ xa:** Sau đại dịch COVID-19, xu hướng làm việc từ xa được duy trì và mở rộng, tạo cơ hội cho việc ứng dụng các giải pháp số để nâng cao hiệu quả công việc và quản lý từ xa. Chú trọng chuyển đổi số trong các ngành giáo dục và y tế nhằm đáp ứng được nhu cầu phát triển đất nước… | **- Cạnh tranh toàn cầu mạnh mẽ:** Pháp phải đối mặt với sự cạnh tranh gay gắt từ các quốc gia khác trong lĩnh vực công nghệ số, đặc biệt là từ Mỹ và các nước châu Á như Trung Quốc và Hàn Quốc.  - **Vấn đề quyền riêng tư dữ liệu:** Với sự gia tăng trong việc thu thập dữ liệu cá nhân qua các nền tảng số, vấn đề quyền riêng tư và tuân thủ các quy định bảo vệ dữ liệu, như GDPR, đã trở thành thách thức lớn cho các doanh nghiệp công nghệ. Người tiêu dùng cũng lo ngại hơn về quyền riêng tư dữ liệu, điều này có thể làm chậm quá trình triển khai các dịch vụ số mới. |

1. **Tây ban nha**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| **- Cơ sở hạ tầng kỹ thuật số mạnh:** Tây Ban Nha vượt trội so với mức trung bình của châu Âu ở một số hạng mục kỹ thuật số, đặc biệt là về kết nối và dịch vụ công kỹ thuật số. Đến năm 2021, 99,9% dân số Tây Ban Nha đã có phủ sóng 4G, và các kế hoạch mở rộng 5G đang được triển khai nhằm đạt tốc độ kết nối trên 100 Mbps cho toàn bộ dân số vào năm 2025​  - **Dịch vụ công số hóa**: Tây Ban Nha đạt điểm cao về cung cấp dịch vụ chính phủ điện tử, với 67% người dùng internet tích cực tham gia vào các nền tảng này. Quốc gia này cũng nổi bật trong các sáng kiến dữ liệu mở, đánh dấu sự tiến bộ trong việc số hóa các dịch vụ công  - **Hỗ trợ cho doanh nghiệp vừa và nhỏ (SME)**: Tây Ban Nha đã khởi động Kế hoạch số hóa SME 2021-2025, với mục tiêu hỗ trợ các doanh nghiệp nhỏ và vừa trong việc chuyển đổi số, đặc biệt là thúc đẩy thương mại điện tử, quản lý số, và các sáng tạo đột phá | **- Khoảng cách về kỹ năng số:** Dù có tiến bộ về cơ sở hạ tầng kỹ thuật số, Tây Ban Nha vẫn có khoảng cách lớn về kỹ năng số giữa các nhóm dân cư, đặc biệt là người già và người ít học. Chỉ có 57% người dân có kỹ năng số cơ bản, thấp hơn mục tiêu 80% của châu Âu vào năm 2030  - **Tiếp thu chậm các công nghệ tiên tiến**: Mặc dù nhiều doanh nghiệp nhỏ và vừa có khả năng số cơ bản, việc áp dụng các công nghệ tiên tiến như AI, big data, và dịch vụ đám mây vẫn còn hạn chế, điều này làm cản trở tiềm năng chuyển đổi số của khu vực doanh nghiệp |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Hợp tác công tư:** Nỗ lực số hóa đã mở ra cơ hội tăng cường hợp tác giữa các khu vực công và tư. Các sáng kiến như Kế hoạch kỹ năng số quốc gia được kỳ vọng sẽ nâng cao kỹ năng CNTT, kỹ năng số và thúc đẩy quá trình chuyển đổi số toàn diện của Tây Ban Nha  - **Chuyển đổi số hậu COVID**: Đại dịch COVID-19 đã thúc đẩy nhu cầu số hóa cả trong chính quyền và khu vực tư nhân, với trọng tâm là làm việc từ xa và tăng cường sử dụng các dịch vụ số. Đây là cơ hội để tích hợp thêm các công cụ kỹ thuật số vào nền kinh tế, có khả năng tăng trưởng GDP từ 1,5% đến 2,5% mỗi năm cho đến năm 2025. | **- Khoảng cách số giữa nông thôn và thành thị:** Mặc dù đã có nhiều nỗ lực cải thiện kết nối, vẫn tồn tại khoảng cách giữa khu vực nông thôn và thành thị. Khu vực thành thị có quyền truy cập internet tốc độ cao tốt hơn, trong khi các vùng nông thôn vẫn còn hạn chế, điều này có thể cản trở sự phát triển kỹ thuật số cân bằng trên toàn quốc.  - **An ninh mạng và quyền riêng tư dữ liệu**: Với sự gia tăng của quá trình số hóa, Tây Ban Nha phải đối mặt với mối lo ngại ngày càng tăng về quyền riêng tư dữ liệu và an ninh mạng. Khi nhiều người dân và doanh nghiệp áp dụng các nền tảng số, đảm bảo an ninh mạng trở thành ưu tiên hàng đầu. |

1. **Đức**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| - **Cơ sở hạ tầng kỹ thuật số phát triển**: Đức có một trong những cơ sở hạ tầng internet tốt nhất ở châu Âu, với hơn 90% hộ gia đình có quyền truy cập internet băng thông rộng. Hệ thống 5G cũng đang được triển khai rộng rãi, góp phần tăng cường khả năng kết nối.  - **Đổi mới và nghiên cứu:** Đức là một trong những quốc gia dẫn đầu về đổi mới sáng tạo, với nhiều trung tâm nghiên cứu và phát triển công nghệ như Berlin và Munich.  **- Năng lực nghiên cứu và đổi mới:** Đức là một trong những quốc gia hàng đầu thế giới về nghiên cứu và phát triển (R&D), với nhiều trường đại học và viện nghiên cứu hàng đầu. Nguồn lực này giúp thúc đẩy sự phát triển của các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn​. | **- Sự chậm chạp trong chuyển đổi số:** Nhiều doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp vừa và nhỏ, vẫn chưa áp dụng công nghệ số hóa một cách hiệu quả.  - **Vấn đề bảo mật thông tin**: Tình trạng rò rỉ thông tin và tấn công mạng gia tăng, gây lo ngại về bảo mật cho các doanh nghiệp và người tiêu dùng.  - **Chênh lệch kỹ năng số**: Thiếu hụt kỹ năng số trong lực lượng lao động, đặc biệt là ở các khu vực nông thôn và những người lao động lớn tuổi. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Sự tăng trưởng của thương mại điện tử:** Do đại dịch COVID-19, thương mại điện tử tăng trưởng mạnh, với doanh thu dự kiến đạt 100 tỷ EUR vào năm 2022.  - **Đầu tư vào công nghệ mới**: Cơ hội để đầu tư vào công nghệ như AI, blockchain và IoT, với chính phủ và các công ty tư nhân cam kết tăng cường đầu tư.  - **Thị trường toàn cầu**: Khả năng mở rộng ra thị trường toàn cầu thông qua nền tảng số, giúp tăng cường cạnh tranh cho các doanh nghiệp Đức. | **- Cạnh tranh toàn cầu:** Cạnh tranh từ các nền kinh tế số lớn như Mỹ và Trung Quốc ngày càng tăng.  - **Quy định pháp lý**: Các quy định nghiêm ngặt về bảo mật và bảo vệ dữ liệu (GDPR) có thể tạo ra rào cản cho doanh nghiệp trong việc triển khai công nghệ mới.  - **Tình trạng khan hiếm nguồn nhân lực**: Khó khăn trong việc thu hút và giữ chân nhân tài trong lĩnh vực công nghệ cao. |

1. **Ý**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| - **Hạ tầng kỹ thuật số phát triển:** Ý đã đầu tư mạnh vào hạ tầng viễn thông, với việc triển khai mạng 5G tại nhiều thành phố lớn như Milan, Rome, và Turin trong năm 2021-2022 (Trong năm 2021 với hơn 50% dân số Ý đã tiếp cận được với 5G).  - **Nguồn lao động chất lượng cao trong lĩnh vực công nghệ**: Ý có lực lượng lao động trẻ và trình độ cao trong ngành công nghệ thông tin và truyền thông (ICT).  - **Sự tăng trưởng của thương mại điện tử**: Sự gia tăng đáng kể của thương mại điện tử tại Ý trong thời kỳ đại dịch COVID-19 tạo điều kiện cho sự phát triển của kinh tế số. Theo báo cáo của Statista, doanh thu thương mại điện tử của Ý đã tăng hơn 18% trong năm 2021 so với năm trước, nhờ vào sự gia tăng của nhu cầu mua sắm trực tuyến trong thời kỳ đại dịch.  **- Chính sách khuyến khích chuyển đổi số**: Chính phủ Ý vào năm 2021 đã công bố kế hoạch “Italy’s National Recovery and Resilience Plan” với hơn 40 tỷ euro dành cho các dự án liên quan đến chuyển đổi số. | **- Chênh lệch kỹ thuật số giữa các vùng:** Các vùng nông thôn và miền Nam Ý vẫn còn nhiều hạn chế về hạ tầng công nghệ, khiến khoảng cách kỹ thuật số giữa các khu vực phát triển rõ rệt.  - **Mức độ ứng dụng công nghệ thấp trong một số ngành truyền thống**: Các ngành truyền thống như nông nghiệp và sản xuất chưa tận dụng triệt để công nghệ số trong hoạt động kinh doanh.  - **Thiếu vốn đầu tư vào các công ty khởi nghiệp**: Các công ty khởi nghiệp công nghệ ở Ý còn gặp khó khăn trong việc tiếp cận vốn, đặc biệt là các quỹ đầu tư mạo hiểm. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Nguồn tài trợ từ EU:** Ý đã nhận được khoản tài trợ lớn từ Quỹ Phục hồi Châu Âu sau đại dịch COVID-19, với 191,5 tỷ euro để thúc đẩy các dự án kỹ thuật số và xanh, tạo đà cho sự phát triển kinh tế số.  - **Sự bùng nổ của các giải pháp công nghệ cho công việc từ xa**: Trong thời kỳ đại dịch, các nền tảng và giải pháp công nghệ cho làm việc từ xa như Zoom, Microsoft Teams đã được ứng dụng rộng rãi, mở ra cơ hội mới cho các công ty công nghệ.  - **Sự gia tăng của các dịch vụ tài chính số (FinTech)**: Ý đang chứng kiến sự phát triển mạnh mẽ của các dịch vụ tài chính số và thanh toán điện tử, giúp thúc đẩy nền kinh tế số. | **- An ninh mạng:** Với sự phát triển nhanh chóng của kinh tế số, các mối đe dọa về an ninh mạng gia tăng, đòi hỏi các doanh nghiệp và chính phủ phải đầu tư nhiều hơn vào bảo mật.  - **Thị trường lao động cạnh tranh**: Ý đang phải đối mặt với sự cạnh tranh khốc liệt trong việc giữ chân nhân tài công nghệ do các nước khác trong khu vực châu Âu cũng thu hút nguồn nhân lực này.  - **Tác động từ khủng hoảng năng lượng**: Cuộc khủng hoảng năng lượng năm 2022 ảnh hưởng nghiêm trọng đến nền kinh tế Ý, đặc biệt là đối với các ngành phụ thuộc vào nguồn cung năng lượng như sản xuất công nghệ. |

1. **Nga**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| - **Cơ sở hạ tầng kỹ thuật số mạnh mẽ:** Nga đã phát triển một hệ thống cơ sở hạ tầng internet tốt, bao gồm mạng 5G, trung tâm dữ liệu, và các dịch vụ đám mây nội địa mạnh mẽ, giúp thúc đẩy quá trình chuyển đổi số. Điều này giúp cải thiện năng lực kinh tế số trong các ngành công nghiệp. Ví dụ, vào năm 2021, Yandex, một trong những công ty công nghệ lớn nhất Nga, đã sử dụng cơ sở hạ tầng này để phát triển các dịch vụ AI và học máy.  - **Chính sách hỗ trợ từ chính phủ:** Chính phủ Nga đã thực hiện nhiều chính sách và chương trình nhằm phát triển kinh tế số, chẳng hạn như chương trình “Kinh tế số của Liên bang Nga” (Digital Economy of the Russian Federation), qua đó hỗ trợ các công ty công nghệ trong nước.  - **Phát triển công nghệ tự chủ:** Nga đã đạt được tiến bộ lớn trong phát triển công nghệ tự chủ, đặc biệt trong các lĩnh vực như trí tuệ nhân tạo (AI), an ninh mạng và điện toán đám mây. Những công ty như Yandex và Kaspersky là những ví dụ tiêu biểu. | **- Hạn chế trong hợp tác quốc tế:** Do ảnh hưởng từ các lệnh trừng phạt quốc tế và mối quan hệ căng thẳng với các nước phương Tây, các doanh nghiệp Nga gặp khó khăn khi tiếp cận thị trường công nghệ cao quốc tế và các nguồn đầu tư từ nước ngoài, làm giảm khả năng mở rộng quy mô công nghệ và tiếp cận những công nghệ mới.  - **Thiếu hụt nguồn nhân lực chuyên môn cao:** Dù có nhiều công ty công nghệ mạnh nhưng Nga vẫn gặp khó khăn trong việc phát triển đội ngũ nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực AI và CNTT. Điều này làm chậm quá trình phát triển công nghệ tiên tiến so với các cường quốc khác.  - **Sự phụ thuộc vào các nguồn cung cấp phần cứng quốc tế:** Nga phụ thuộc nhiều vào phần cứng nhập khẩu, đặc biệt là từ phương Tây, làm giảm khả năng tự chủ về công nghệ. Lệnh trừng phạt từ Mỹ và EU trong năm 2022 càng làm trầm trọng thêm vấn đề này. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Nhu cầu cao về số hóa trong các ngành công nghiệp truyền thống:** Nhiều ngành công nghiệp truyền thống của Nga như dầu khí, sản xuất và vận tải đang gia tăng nhu cầu về số hóa để cải thiện hiệu quả vận hành, mở ra nhiều cơ hội cho các công ty công nghệ phát triển các giải pháp số hóa.  - **Sự phát triển mạnh mẽ của thương mại điện tử:** Sự bùng nổ của các nền tảng thương mại điện tử tại Nga (như Wildberries, Ozon) trong bối cảnh đại dịch COVID-19 đã mở rộng thị trường cho các doanh nghiệp kinh doanh số, tạo động lực cho các ngành liên quan phát triển.  - **Sự chuyển đổi từ các doanh nghiệp nhỏ và vừa:** Các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Nga đang bắt đầu chuyển đổi số và cần các giải pháp đơn giản, giá cả phải chăng, tạo ra cơ hội cho các công ty công nghệ trong nước phát triển những giải pháp phù hợp. | **- Ảnh hưởng của các lệnh trừng phạt quốc tế:** Các lệnh trừng phạt đối với Nga từ Hoa Kỳ và Liên minh châu Âu, đặc biệt sau cuộc khủng hoảng Ukraine, làm suy yếu năng lực cạnh tranh của các công ty Nga trên thị trường quốc tế và hạn chế khả năng tiếp cận công nghệ tiên tiến.  - **Sự thiếu tin tưởng vào an ninh mạng:** Mặc dù Nga phát triển mạnh trong lĩnh vực an ninh mạng, nhưng sự thiếu tin tưởng của người dùng quốc tế vào các sản phẩm công nghệ của Nga, đặc biệt là phần mềm bảo mật, đã ảnh hưởng đến khả năng xuất khẩu và xây dựng hình ảnh quốc tế của ngành công nghệ Nga.  - **Suy giảm kinh tế toàn cầu và bất ổn chính trị:** Tình trạng suy giảm kinh tế toàn cầu và căng thẳng chính trị với phương Tây ảnh hưởng trực tiếp đến dòng vốn đầu tư và sự phát triển kinh tế số trong nước. |

1. **Đan mạch**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| - **Hạ tầng kỹ thuật số mạnh mẽ**: Đan Mạch có một trong những hệ thống mạng viễn thông và Internet nhanh nhất và ổn định nhất châu Âu với tỷ lệ người dùng sử dụng thiết bị thông minh và internet luôn đạt mức trên 90%. Ví dụ, năm 2021, Đan Mạch xếp hạng cao về chỉ số DESI (Digital Economy and Society Index) của EU, đứng thứ 3 về chỉ số số hóa chung.  - **Chính phủ số hóa mạnh mẽ**: Chính phủ Đan Mạch thúc đẩy các dịch vụ công trực tuyến, từ chăm sóc sức khỏe đến hành chính công, giúp tăng cường tiếp cận dịch vụ cho người dân.  - **Đào tạo và nhân lực công nghệ**: Đan Mạch có hệ thống giáo dục tốt, tập trung vào các kỹ năng kỹ thuật số và công nghệ, chuẩn bị lực lượng lao động cho nền kinh tế số. | **- Thiếu hụt nhân lực công nghệ chuyên sâu:** Mặc dù có hệ thống giáo dục phát triển, Đan Mạch vẫn đối mặt với sự thiếu hụt lao động có tay nghề cao trong lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông (ICT), gây áp lực trong việc phát triển kinh tế số.  - - **Chi phí sinh hoạt cao**: Đan Mạch có chi phí sinh hoạt và lao động cao, gây khó khăn cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) trong việc cạnh tranh với các quốc gia có chi phí thấp hơn, đặc biệt trong các ngành công nghệ sáng tạo. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Tăng trưởng mạnh của các nền tảng thương mại điện tử:** Thời kỳ đại dịch COVID-19 (2021-2022) đã thúc đẩy mạnh mẽ sự phát triển của thương mại điện tử ( Tăng gần gấp đôi năm 2021 tương đương khoảng 20 tỷ USD). Các doanh nghiệp đã nhanh chóng chuyển đổi sang bán hàng trực tuyến và mở rộng thị trường ra ngoài châu Âu.  - **Đầu tư vào công nghệ xanh**: Đan Mạch dẫn đầu trong các công nghệ bền vững và năng lượng xanh, mở ra cơ hội cho các doanh nghiệp số hóa lĩnh vực năng lượng và môi trường.  - **Cơ hội từ AI và tự động hóa**: Đan Mạch có khả năng ứng dụng AI và các công nghệ mới để tự động hóa quy trình kinh doanh, tạo điều kiện cho sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế số. | **- Cạnh tranh quốc tế:** Đan Mạch phải đối mặt với sự cạnh tranh mạnh mẽ từ các nước như Đức, Hà Lan và Thụy Điển trong khu vực về thu hút đầu tư và phát triển các công ty công nghệ.  - **Vấn đề bảo mật thông tin và quyền riêng tư**: Sự phát triển nhanh chóng của các nền tảng kỹ thuật số và dữ liệu lớn (Big Data) có thể làm gia tăng nguy cơ về bảo mật và quyền riêng tư, nhất là trong các dịch vụ tài chính và y tế.  **- Khủng hoảng chuỗi cung ứng toàn cầu:** Cuộc khủng hoảng chuỗi cung ứng vào năm 2021-2022 đã ảnh hưởng đến việc tiếp cận các linh kiện công nghệ, gây ảnh hưởng đến các doanh nghiệp kỹ thuật số. |

1. **Úc**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| - **Hạ tầng kỹ thuật số mạnh mẽ**: Úc đã đầu tư lớn vào cơ sở hạ tầng kỹ thuật số như mạng băng thông rộng quốc gia (NBN), giúp kết nối internet tốc độ cao đến cả các vùng nông thôn. Điển hình năm 2021 NBN đã đạt đến 92% dân số, hỗ trợ cho sự phát triển của thương mại điện tử và các dịch vụ kỹ thuật số.  - **Tỷ lệ sử dụng internet và thiết bị thông minh cao**: Tỷ lệ người sử dụng internet và các thiết bị thông minh trong dân số Úc rất cao, với hơn 91% người dân truy cập internet thường xuyên vào năm 2022, giúp thúc đẩy sự phát triển của các dịch vụ trực tuyến.  - **Chính sách hỗ trợ và đầu tư vào công nghệ**: Chính phủ Úc có các chương trình hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số như chương trình "Digital Business Plan" và các quỹ hỗ trợ khởi nghiệp công nghệ như "Accelerating Commercialisation" giúp phát triển các công ty công nghệ mới. | **- Thiếu hụt nhân lực có kỹ năng kỹ thuật số:** Úc đối mặt với tình trạng thiếu hụt lao động có kỹ năng cao trong lĩnh vực công nghệ thông tin và kỹ thuật số. Theo báo cáo năm 2021, thị trường lao động công nghệ của Úc cần thêm 100.000 nhân lực có chuyên môn kỹ thuật số trong vòng 5 năm tới.  - **Khoảng cách kỹ thuật số**: Mặc dù hạ tầng kỹ thuật số đã được mở rộng, vẫn tồn tại khoảng cách giữa các khu vực thành thị và nông thôn về khả năng truy cập dịch vụ internet nhanh và ổn định, gây cản trở sự phát triển kinh tế số đồng đều trên toàn quốc. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| **- Thương mại điện tử phát triển mạnh mẽ:** Đại dịch COVID-19 đã thúc đẩy thương mại điện tử bùng nổ tại Úc, với doanh số thương mại điện tử tăng 57% trong năm 2021. Đây là cơ hội lớn cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa chuyển đổi sang kinh doanh trực tuyến.  - **Tăng cường đầu tư vào công nghệ xanh**: Các công nghệ kỹ thuật số liên quan đến bảo vệ môi trường và phát triển bền vững được quan tâm đầu tư mạnh mẽ, chẳng hạn như năng lượng tái tạo, hỗ trợ quá trình chuyển đổi số bền vững của Úc. | **- An ninh mạng và quyền riêng tư:** Sự gia tăng của các dịch vụ số đi kèm với nguy cơ gia tăng các cuộc tấn công mạng. Vào năm 2022, Úc đã phải đối mặt với nhiều vụ tấn công lớn, như vụ Optus data breach, gây lo ngại về vấn đề an ninh mạng.  - **Cạnh tranh quốc tế khốc liệt**: Úc phải đối mặt với sự cạnh tranh gay gắt từ các quốc gia khác trong khu vực Châu Á – Thái Bình Dương về công nghệ số, đặc biệt là từ các cường quốc công nghệ như Trung Quốc, Singapore và Hàn Quốc, khi các quốc gia này đều đẩy mạnh chuyển đổi số và phát triển hạ tầng công nghệ cao. |

1. **Hà lan**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| - **Cơ sở hạ tầng số tiên tiến**: Hà Lan có cơ sở hạ tầng kỹ thuật số hiện đại và tốc độ internet thuộc hàng nhanh nhất châu Âu. Năm 2021, 96% dân số sử dụng internet, tỷ lệ cao hàng đầu ở châu Âu, cho phép nền kinh tế số phát triển mạnh mẽ.  - **Khả năng thích nghi với chuyển đổi số**: Doanh nghiệp và chính phủ Hà Lan đã nhanh chóng ứng dụng các công nghệ số, từ AI đến blockchain trong nhiều lĩnh vực, giúp cải thiện hiệu suất hoạt động và tối ưu hóa quy trình kinh doanh.  - **Khả năng đổi mới sáng tạo mạnh mẽ**: Hà Lan là quốc gia có hệ sinh thái khởi nghiệp mạnh, với nhiều start-up công nghệ phát triển nhanh chóng nhờ vào sự hỗ trợ của chính phủ và các chương trình tài trợ. Ví dụ, Amsterdam đã trở thành trung tâm sáng tạo về công nghệ số ở châu Âu vào năm 2022. | **- Sự phụ thuộc vào nguồn cung cấp bên ngoài:** Hà Lan phụ thuộc lớn vào các công nghệ và linh kiện từ các quốc gia khác, đặc biệt là từ châu Á, để phát triển hạ tầng số và sản xuất công nghệ cao, điều này tạo ra rủi ro cho nền kinh tế số khi chuỗi cung ứng gặp gián đoạn.  - **Chênh lệch kỹ năng số**: Mặc dù cơ sở hạ tầng số phát triển, nhưng vẫn tồn tại sự thiếu hụt kỹ năng số trong một bộ phận dân cư và nhân lực. Điều này có thể làm chậm quá trình phát triển kinh tế số nếu không được khắc phục kịp thời.  - **Chi phí cao cho phát triển công nghệ**: Việc phát triển và duy trì cơ sở hạ tầng công nghệ số tại Hà Lan có chi phí rất cao, đặc biệt là trong lĩnh vực cybersecurity và bảo trì hệ thống số, tạo áp lực tài chính cho doanh nghiệp nhỏ và vừa. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| - **Xu hướng tăng trưởng thương mại điện tử**: Năm 2022, doanh thu từ thương mại điện tử tại Hà Lan đã đạt con số ước tính 54 tỷ euro, tăng trưởng mạnh do thói quen mua sắm trực tuyến sau đại dịch COVID-19. Điều này tạo ra cơ hội cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ gia nhập thị trường số hóa.  - **Ứng dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn**: Hà Lan có cơ hội trở thành trung tâm phát triển về AI và dữ liệu lớn ở châu Âu, nhờ chính sách hỗ trợ từ chính phủ và sự quan tâm đầu tư vào lĩnh vực này. Chẳng hạn, các lĩnh vực như logistics và y tế đang có tiềm năng lớn cho tự động hóa và phân tích dữ liệu.  - **Chính sách khuyến khích phát triển bền vững**: Hà Lan đã triển khai các chính sách khuyến khích kinh tế xanh và chuyển đổi số để đạt mục tiêu phát triển bền vững. Đây là cơ hội cho các doanh nghiệp đầu tư vào công nghệ xanh và giải pháp công nghệ giúp giảm phát thải carbon. | **- Cạnh tranh toàn cầu:** Các tập đoàn công nghệ lớn từ Mỹ và Trung Quốc như Amazon và Alibaba đang tăng cường hiện diện tại thị trường Hà Lan, gây áp lực cạnh tranh mạnh mẽ cho các doanh nghiệp địa phương trong lĩnh vực thương mại điện tử và công nghệ số.  - **Rủi ro an ninh mạng**: Với việc gia tăng sử dụng công nghệ số và AI, các mối đe dọa từ an ninh mạng cũng tăng lên. Năm 2021, Hà Lan ghi nhận nhiều vụ tấn công mạng nhắm vào các doanh nghiệp và cơ quan chính phủ, tạo ra nhu cầu đầu tư lớn vào bảo mật thông tin.  - **Biến động kinh tế toàn cầu**: Sự bất ổn về kinh tế thế giới và các yếu tố như lạm phát và khủng hoảng năng lượng vào năm 2022 có thể ảnh hưởng đến tiến độ phát triển kinh tế số, khi chi phí năng lượng và nguyên liệu tăng cao, gây khó khăn cho các doanh nghiệp trong việc đầu tư vào chuyển đổi số. |

1. **Albania**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| - **Hạ tầng internet ổn định**: Albania đã tăng cường mở rộng kết nối internet, với tỷ lệ thâm nhập internet cao hơn đáng kể trong giai đoạn này, đạt khoảng 75% dân số vào năm 2021. Ví dụ như dự án "Digital Albania" đã giúp cải thiện khả năng truy cập dịch vụ công trực tuyến.  - **Chính sách hỗ trợ khởi nghiệp**: Chính phủ Albania đẩy mạnh các chính sách hỗ trợ startup công nghệ, như giảm thuế cho doanh nghiệp công nghệ, cung cấp quỹ hỗ trợ và cơ hội đầu tư cho các doanh nghiệp trẻ. Điều này đã tạo ra sự phát triển nhanh chóng trong lĩnh vực công nghệ thông tin. | **- Thiếu hụt kỹ năng công nghệ:** Mặc dù có sự phát triển về hạ tầng công nghệ, nhưng chất lượng nguồn nhân lực số vẫn còn nhiều hạn chế, đặc biệt là sự thiếu hụt các chuyên gia IT. Theo một báo cáo của WEF, tỷ lệ kỹ sư CNTT trên đầu người của Albania còn thấp so với các nước trong khu vực.  - **Hệ thống pháp lý chưa đồng bộ**: Hệ thống luật pháp về công nghệ số, đặc biệt là bảo mật dữ liệu và quyền riêng tư, vẫn chưa phát triển đồng bộ và đầy đủ. Điều này làm giảm niềm tin của doanh nghiệp và người tiêu dùng khi thực hiện các giao dịch trực tuyến. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| - **Xu hướng thương mại điện tử**: Giai đoạn 2021-2022, Albania chứng kiến sự gia tăng mạnh mẽ của thương mại điện tử (Năm 2022, đã tăng trưởng gấp đôi so với năm 2021), khi nhiều doanh nghiệp và người tiêu dùng chuyển sang giao dịch trực tuyến do ảnh hưởng của đại dịch COVID-19. Đặc biệt, các công ty logistics và fintech bắt đầu phát triển mạnh.  - **Tăng cường hợp tác quốc tế**: Albania có cơ hội lớn trong việc hợp tác với các tổ chức quốc tế, đặc biệt là khối EU. Các nguồn tài trợ và hỗ trợ kỹ thuật từ EU sẽ là động lực giúp Albania cải thiện hạ tầng kỹ thuật số, đặc biệt trong các lĩnh vực giáo dục và y tế. | **- An ninh mạng:** Tình trạng gia tăng các cuộc tấn công mạng vào hệ thống kinh tế số của Albania. Các cuộc tấn công mạng là một mối đe dọa nghiêm trọng. Albania đã đối mặt với nhiều vụ tấn công mạng, trong đó nổi bật là vụ tấn công vào hệ thống chính phủ năm 2022, khiến hệ thống thông tin bị gián đoạn nghiêm trọng.  - **Sự cạnh tranh khu vực**: Albania còn phải cạnh tranh với các quốc gia trong khu vực như Serbia, Kosovo – những nước đã có sự phát triển vượt trội trong lĩnh vực công nghệ số. Điều này tạo ra áp lực cho Albania trong việc thu hút đầu tư và phát triển hạ tầng kỹ thuật số để giữ vị trí cạnh tranh. |

**Năm 2023**

1. **Anh**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| - **Hạ tầng mạnh mẽ**: Vương quốc Anh đã đầu tư đáng kể vào cơ sở hạ tầng số, bao gồm mạng 5G và cáp quang, làm nền tảng cho sự đổi mới và tăng trưởng kinh doanh  - **Môi trường pháp lý thúc đẩy sáng tạo**: Chính phủ Anh có một khuôn khổ pháp lý hướng tới tương lai, thúc đẩy cạnh tranh và sáng tạo. Chế độ cạnh tranh mới của thị trường kỹ thuật số sẽ giúp tăng năng suất, giảm giá cả và nâng cao chất lượng dịch vụ  - **Ngành công nghệ phát triển cao**: Với hơn 200.000 doanh nghiệp lĩnh vực kỹ thuật số vẫn mạnh mẽ phát triển mặc dù số lượng doanh nghiệp đã giảm nhẹ vào năm 2023​ | **- Thách thức về cơ cấu doanh nghiệp:** Phần lớn các doanh nghiệp kỹ thuật số ở Vương quốc Anh là doanh nghiệp nhỏ, với 78.3% có doanh thu dưới £250,000, cho thấy sự dễ bị tổn thương về tài chính của nhiều doanh nghiệp.  - **Số lượng doanh nghiệp giảm:** Năm 2023, số lượng doanh nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật số giảm 4.3% so với năm trước, cho thấy khó khăn trong việc duy trì tăng trưởng.  - **Lo ngại về an ninh mạng**: Với sự gia tăng của các dịch vụ kỹ thuật số, lo ngại về an toàn trực tuyến, bảo vệ dữ liệu và thông tin sai lệch vẫn là vấn đề lớn. |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| - **AI và công nghệ mới:** Vương quốc Anh đang định vị mình là quốc gia đi đầu trong quy định về trí tuệ nhân tạo (AI), với kế hoạch thực hiện các quy định “nhẹ nhàng” nhằm khuyến khích đổi mới​  - **Thương mại kỹ thuật số toàn cầu:** Với việc Vương quốc Anh theo đuổi các chương trong các hiệp định thương mại tự do liên quan đến kỹ thuật số, đây là cơ hội để mở rộng tầm ảnh hưởng và thị trường cho các dịch vụ số.  - **Hỗ trợ cho các startup**: Các sáng kiến của chính phủ tiếp tục hỗ trợ sự phát triển của các startup công nghệ, tạo môi trường thuận lợi cho sáng tạo​ | **- Bất ổn kinh tế:** Các yếu tố kinh tế bên ngoài như lạm phát và suy thoái kinh tế ở châu Âu có thể ảnh hưởng đến các doanh nghiệp kỹ thuật số.  - **Cạnh tranh quốc tế:** Các quốc gia khác như Mỹ và Trung Quốc tiếp tục chiếm ưu thế trong lĩnh vực công nghệ toàn cầu, điều này có thể thách thức vị thế của Anh.  - **Rủi ro về quy định pháp lý**: Mặc dù môi trường pháp lý hiện tại hỗ trợ đổi mới, nhưng có rủi ro rằng các thay đổi trong tương lai có thể gây gánh nặng cho doanh nghiệp, đặc biệt liên quan đến luật bảo vệ dữ liệu và an ninh mạng. |

1. **Pháp**

|  |  |
| --- | --- |
| **S (Strengths) - Điểm mạnh** | **W (Weaknesses) - Điểm yếu** |
| - **Đầu tư mạnh vào hạ tầng kỹ thuật số**: Chính phủ Pháp đầu tư rất nhiều vào mở rộng mạng lưới internet băng thông rộng. Kế hoạch đặt mục tiêu cung cấp internet tốc độ cao cho tất cả các hộ gia đình đến năm 2025 với khoảng 240 triệu euro dành riêng cho việc mở rộng mạng cáp quang  - **Tăng trưởng của nền kinh tế ứng dụng**: Ngành công nghiệp ứng dụng của Pháp phát triển mạnh, đóng góp vào việc tạo ra việc làm và đổi mới công nghệ. Tính đến tháng 5/2023, số lượng việc làm trong lĩnh vực này đã tăng lên 611.000 | **- Thiếu hụt kỹ năng số:** Mặc dù đầu tư vào cơ sở hạ tầng kỹ thuật số, Pháp vẫn tụt hậu so với các quốc gia dẫn đầu về kỹ năng số, đặc biệt là trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs). Năm 2021, Pháp xếp hạng 15 trong Chỉ số Kinh tế và Xã hội Kỹ thuật số (DESI), và thách thức này vẫn tiếp diễn đến năm 2023  - **Chênh lệch khu vực trong việc tiếp cận kỹ thuật số**: Trong khi các khu vực đô thị hưởng lợi từ quá trình chuyển đổi số nhanh chóng, các khu vực nông thôn lại đối mặt với sự chậm trễ trong việc triển khai mạng băng thông rộng, dẫn đến sự phát triển không đồng đều​  ​ |
| **O (Opportunities) - Cơ hội** | **T (Threats) - Thách thức** |
| - **Công nghệ mới nổi:** Pháp đang tập trung phát triển các công nghệ số chính như an ninh mạng, điện toán lượng tử, và điện toán đám mây, với 1,8 tỷ euro dành riêng cho các lĩnh vực này, tạo ra tiềm năng lớn cho tăng trưởng.  - **Tích hợp công nghệ xanh:** Việc tập trung vào công nghệ xanh, chẳng hạn như các dự án hydro và sản xuất năng lượng tái tạo, tạo cơ hội cho đổi mới kỹ thuật số kết hợp với mục tiêu năng lượng bền vững. | **- Cạnh tranh toàn cầu về đổi mới số:** Pháp phải đối mặt với sự cạnh tranh gay gắt từ các quốc gia dẫn đầu về công nghệ số như Đức và Mỹ, đặc biệt là trong lĩnh vực nghiên cứu và đổi mới​.  - **Nợ công cao và bất bình đẳng xã hội:** Các thách thức kinh tế đang diễn ra, bao gồm nợ công cao và tỷ lệ thất nghiệp ở thanh niên, có thể làm giảm khả năng tận dụng tối đa các sáng kiến kinh tế số​  - **Rủi ro về quy định pháp lý**: Mặc dù môi trường pháp lý hiện tại hỗ trợ đổi mới, nhưng có rủi ro rằng các thay đổi trong tương lai có thể gây gánh nặng cho doanh nghiệp, đặc biệt liên quan đến luật bảo vệ dữ liệu và an ninh mạng. |