

You Yang Technology Việt Nam

Tích hợp sản xuất – kho hàng – tài chính: Xây dựng platform dữ liệu tập trung trong ngành cơ điện và tự động hóa công nghiệp

DIGIWIN VIETNAM

ERP TRANSFORMATION BRIEF

CƠ ĐIỆN – TỰ ĐỘNG HÓA CÔNG NGHIỆP

Tóm tắt cho ban điều hành

Báo cáo này ghi lại quá trình digital transformation tại You Yang Technology Việt Nam — doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực thiết kế, sản xuất máy cơ điện, giải pháp automation công nghiệp và phân phối vật tư tiêu hao điện tử. Dự án triển khai Digiwin Workflow ERP đã được khởi động nhằm giải quyết một loạt vấn đề mang tính cấu trúc đặc thù của ngành máy cơ điện: data bị phân tán giữa các phòng ban với độ trễ cao, sự mâu thuẫn của dữ liệu trong đối soát nhập - xuất - tồn, và sự phụ thuộc vào dịch vụ kế toán từ bên ngoài khiến bộ phận tài chính luôn “đi sau” trạng thái vận hành.

Áp lực từ factory audit

Khách hàng FDI quốc tế yêu cầu factory audit có khả năng truy xuất nguồn gốc vật liệu và chứng từ sản xuất — điều kiện cần để tiếp cận các đơn hàng giá trị cao hơn

Mở rộng quy mô kinh doanh

Độ phức tạp gia tăng trong quản lý đơn hàng sản xuất, BOM và biến động chi phí khi doanh nghiệp tăng trưởng — cần một platform dữ liệu tập trung thay vì Excel rời rạc

Giảm phụ thuộc vào cá nhân

Nhu cầu giảm sự phụ thuộc vào kinh nghiệm của từng cá nhân trong chuỗi phối hợp liên phòng ban — đưa tri thức vận hành vào hệ thống thay vì giữ trong đầu người

100%

Độ chính xác tồn kho

Tăng từ ~70% lên 100% sau khi triển khai ERP

100%

Dữ liệu tài chính

Tăng từ ~60% lên 100% — đầy đủ và tức thì

0

Phụ thuộc thuê ngoài

Lần đầu tiên có thể tự tính chi phí sản phẩm hàng tháng ngay trong nội bộ

Bối cảnh của tổ chức

Định vị của doanh nghiệp

You Yang Technology Việt Nam hoạt động trong hai nhóm kinh doanh chính có tính bổ trợ lẫn nhau: thiết kế và sản xuất máy cơ điện theo yêu cầu của khách hàng, bao gồm phát triển Jig, Carrier và các giải pháp tự động hóa công nghiệp; đồng thời phân phối vật tư tiêu hao điện tử để hỗ trợ chuỗi cung ứng sản xuất

Mô hình tích hợp theo chiều dọc

Sự kết hợp này tạo ra một mô hình kinh doanh tích hợp theo chiều dọc — You Yang có thể chịu trách nhiệm cả việc cung ứng vật tư lẫn thiết kế giải pháp kỹ thuật cho cùng một nhóm khách hàng công nghiệp.

Factory Audit — Tiêu chí bắt buộc

Trong chuỗi cung ứng công nghiệp tại Việt Nam, đặc biệt là nhóm FDI từ Đài Loan, Hàn Quốc và Nhật Bản, quy trình đánh giá nhà máy đã trở thành tiêu chí bắt buộc trong việc lựa chọn nhà cung cấp. Đối với You Yang — việc không thể chuẩn bị dữ liệu audit có cấu trúc là một rào cản trực tiếp, hạn chế khả năng tiếp cận các khách hàng cấp cao hơn.



Mô hình kế toán thuê ngoài trước khi chuyển đổi tạo ra những rào cản cấu trúc nghiêm trọng: data tài chính luôn có “độ trễ”, quyền kiểm soát data nằm bên ngoài doanh nghiệp, và gần như không thể phân tích lợi nhuận theo từng đơn hàng.

Chẩn đoán trước quá trình chuyển đổi

Ba vấn đề cấu trúc chính

Trước khi triển khai ERP, You Yang gặp phải ba vấn đề cấu trúc đặc trưng của doanh nghiệp sản xuất cơ điện quy mô vừa. Khi xét tổng thể, những vấn đề này khiến hệ thống data không thể đáng tin cậy cho việc ra quyết định.

Vấn đề 1: Data phân tán — độ trễ cao — các phiên bản data mâu thuẫn

Tất cả các phòng ban — mua hàng, sản xuất, kho, sales — đều quản lý data riêng trên Excel bằng các biểu mẫu của mình, không có một single source of truth cho bất kỳ chỉ số vận hành nào. Trong ngành cơ điện có nhiều vật tư và BOM phức tạp, sự phân tán này làm chi phí kiểm tra và xác minh data nội bộ tăng rất cao.

Vấn đề 2: data nhập-xuất-tồn mâu thuẫn và việc kiểm soát vật tư bị mất đi

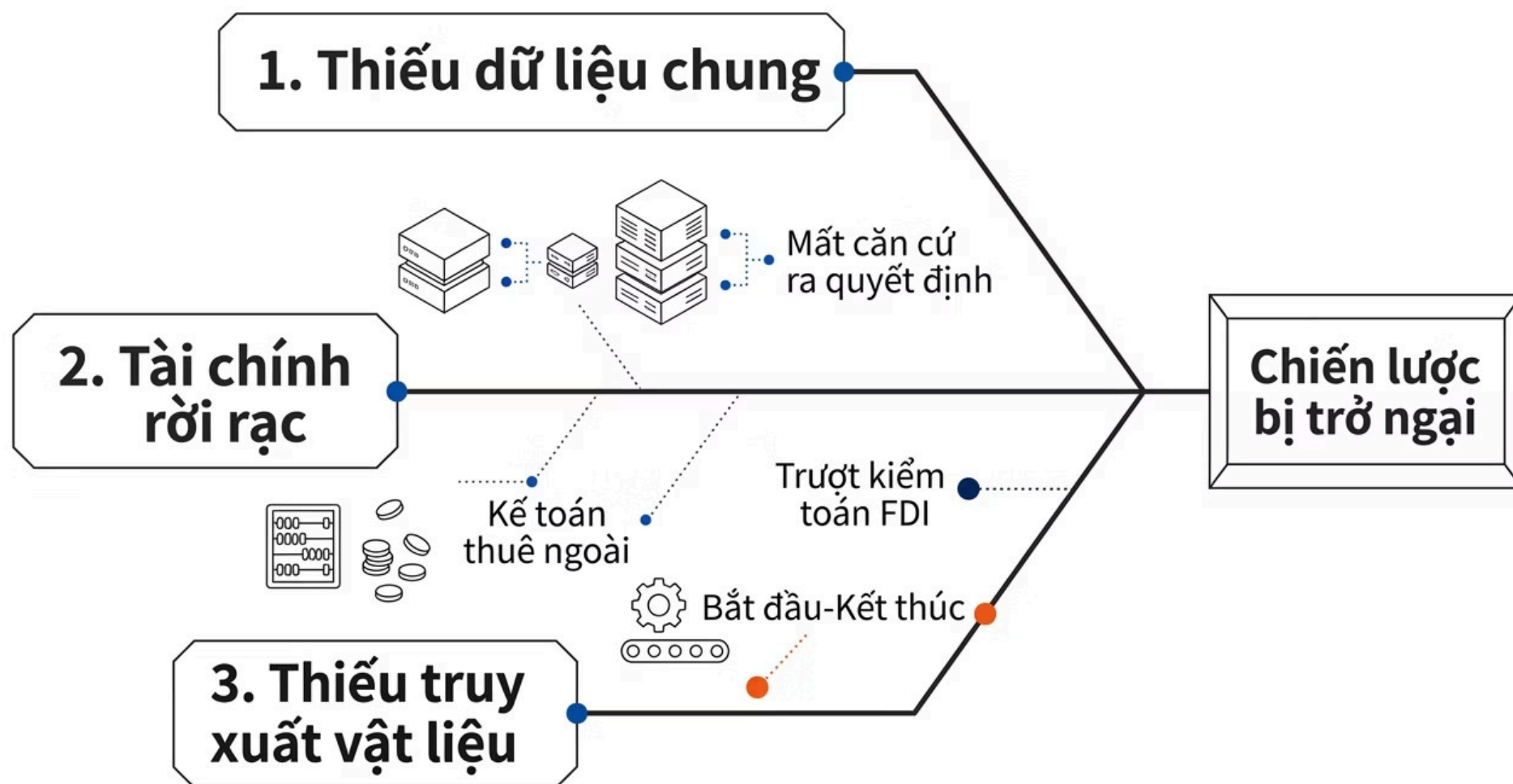
Data tồn kho, mã vật tư và đối soát nhập-xuất-tồn giữa sổ kho và sổ kế toán thường không khớp. Lệnh sản xuất vẫn được phát hành dù vật tư thực tế không đủ — dẫn đến sản xuất bị gián đoạn, và vấn đề chỉ bộc lộ khi công nhân đã bắt đầu làm việc. Đây là lỗi thường gặp trong các doanh nghiệp chưa có hệ thống quản trị vật tư được tích hợp với sản xuất một cách đồng bộ.

Vấn đề 3: Khó khăn tài chính do mô hình kế toán thuê ngoài

Việc sử dụng kế toán thuê ngoài tạo ra ba hạn chế mang tính cấu trúc: data tài chính bị “đóng băng” giữa hai chu kỳ đối soát; khi có yêu cầu audit gấp, You Yang không thể lập báo cáo tài chính nội bộ một cách nhanh chóng; và khả năng tính giá vốn theo từng order gần như không thể thực hiện, vì data chi phí vẫn chưa được tích hợp trong cùng một system.

Phân tích nguyên nhân gốc rễ

Những vấn đề vận hành đã được chẩn đoán bắt nguồn từ ba nguyên nhân mang tính cấu trúc, có mối liên hệ nhân quả với nhau. Hiểu được các tầng nguyên nhân này là điều kiện then chốt để thiết kế các can thiệp phù hợp — thay vì chỉ xử lý các triệu chứng bề mặt.



- ⊗ Ba nguyên nhân này tạo ra **vòng luẩn quẩn**: khi không có lớp dữ liệu chung, tài chính sẽ tách rời khỏi vận hành. Sự phân tách này khiến không thể tạo ra nền tảng truy xuất nguồn gốc, và việc thiếu truy xuất nguồn gốc là rào cản trực tiếp ngăn You Yang tiếp cận các khách hàng cấp cao hơn — tạo ra áp lực kinh doanh, nhưng đồng thời cũng là động lực thúc đẩy đầu tư vào ERP.

Chiến lược can thiệp ERP

Lý do chọn Digiwin Workflow ERP

You Yang đã đánh giá nhiều giải pháp trên thị trường trước khi đưa ra quyết định, với ba tiêu chí chính dùng để phân biệt Digiwin với các lựa chọn thông thường khác:



Kinh nghiệm thực tiễn trong ngành sản xuất tại Việt Nam

Khả năng hiểu và chuẩn hóa các quy trình đặc thù của doanh nghiệp cơ điện — bao gồm quản lý BOM theo đơn hàng tùy chỉnh, quản lý jigs/carriers như tài sản sản xuất, và tính toán chi phí theo dự án — là yêu cầu phân biệt một ERP có kinh nghiệm ngành với một ERP thông thường



Khả năng tích hợp tài chính phù hợp với quy định của Việt Nam

Khả năng kết nối hệ thống với các yêu cầu kế toán của Việt Nam (TT200/TT133), hỗ trợ phát hành e-invoice và đối soát thuế giá trị gia tăng — là yêu cầu kỹ thuật cần thiết để doanh nghiệp có thể "hạch toán nội bộ" thay vì tiếp tục thuê ngoài



Tiềm năng hỗ trợ bản địa hóa

Đội ngũ tư vấn có thể giao tiếp và xử lý sự cố bằng tiếng Việt — là điều kiện quan trọng để quá trình triển khai và vận hành sau go-live diễn ra hiệu quả, không gặp rào cản ngôn ngữ, đặc biệt trong giai đoạn làm sạch dữ liệu chi phí phức tạp

Bốn trụ cột của giải pháp ERP

Kiến trúc giải pháp ERP được xây dựng trên bốn trụ cột liên kết với nhau, trong đó mỗi trụ cột giải quyết một vấn đề quan trọng đã được phân tích, đồng thời đặt nền tảng cho trụ cột tiếp theo — tạo nên một chuỗi giá trị thống nhất từ vận hành kho đến báo cáo tài chính chiến lược



Trụ cột 1: Kết nối kho & NXT

Hợp nhất mã hàng, chuẩn hóa quy trình xuất kho, và tự động đối soát kho với kế toán — độ chính xác của tồn kho tăng từ ~70% lên 100%



Trụ cột 2: Quản lý sản xuất & BOM

Kết nối lệnh sản xuất — Bill of Materials (BOM) — tiến độ sản xuất vào cùng một luồng dữ liệu; chuẩn hóa BOM theo từng mã hàng



Trụ cột 3: Chuẩn hóa tính giá thành

Thiết lập quy trình chốt giá thành ổn định; Digiwin hỗ trợ làm sạch data giá thành liên tục trong 3 tháng (tháng 4, 5, 6) — You Yang tự tính giá thành nội bộ hàng tháng



Trụ cột 4: Tự động hóa tài chính

Mọi chứng từ phát sinh đều tự động tạo bút toán kế toán; bộ phận tài chính có thể chủ động chốt sổ hàng tháng — dữ liệu tài chính tăng từ ~60% lên 100%

Kiến trúc triển khai

Nguyên tắc trung tâm

Ý tưởng cốt lõi của dự án là tích hợp ba trục vận hành — **sản xuất, kho, tài chính** — trên cùng một platform dữ liệu. Mỗi giao dịch trong nhà máy sẽ đồng thời tạo ra cả data vận hành trong module sản xuất/kho và bút toán kế toán tương ứng — tất cả diễn ra chỉ với một lần nhập liệu.

Kiến trúc này giải quyết triệt để vấn đề “tài chính đi sau” : không còn phải chuyển dữ liệu thủ công, không còn độ trễ, và không còn rủi ro sai lệch giữa hai hệ thống.

Kế toán nội bộ: từ Outsource sang tự chủ

You Yang đã chuyển toàn bộ công việc kế toán từ mô hình outsource sang quản lý nội bộ sau khi triển khai ERP. Đội ngũ tài chính nội bộ hiện có thể tự đóng sổ hàng tháng, phản hồi các yêu cầu báo cáo khẩn cấp mà không cần qua trung gian, và truy cập đầy đủ lịch sử giao dịch để phục vụ kiểm tra khi có yêu cầu audit.

Quy trình làm sạch data chi phí

- Data nguyên vật liệu đầu vào phải được phân loại chính xác (nguyên vật liệu trực tiếp, vật liệu phụ trợ, chi phí chuyển đổi)
- Tỷ lệ tiêu hao phải được xác định từ lệnh sản xuất thực tế
- Cấu trúc chi phí tổng thể phải được thiết kế phù hợp với phương pháp phân bổ chi phí mà ban quản lý muốn kiểm soát

i Giai đoạn làm sạch data chi phí kéo dài **3 tháng liên tiếp (tháng 4, 5, 6)** là khoản đầu tư quan trọng nhất của dự án. Digiwin đã hỗ trợ You Yang không chỉ với vai trò người thiết lập hệ thống, mà còn là cố vấn về logic phân loại chi phí — vì nếu chi phí sản phẩm sai dù chỉ một chút, giá trị của toàn bộ hệ thống sẽ bị mất đi.

Quản trị thay đổi và khuôn khổ quản lý

1 Vai trò của lãnh đạo cấp cao trong việc thúc đẩy quá trình chuyển đổi

Ông Chen — Giám đốc Vận hành — đóng vai trò chủ động cả trong việc ra quyết định triển khai hệ thống lẫn giám sát quá trình vận hành. Quan điểm của ông — rằng ERP là công cụ quan trọng để tiêu chuẩn hóa quy trình, nhưng cần đầu tư thời gian và nhân lực để xây dựng dữ liệu ban đầu — phản ánh một sự trưởng thành thực sự trong tư duy quản trị: không kỳ vọng kết quả ngay lập tức, mà đầu tư vào nền tảng để khai thác giá trị lâu dài.

2 Quản trị rủi ro mất dữ liệu do thay đổi nhân sự

Ông Chen nhấn mạnh một lợi ích quản trị rất rõ ràng: dữ liệu được lưu trữ đầy đủ và cập nhật kịp thời, giúp tránh rủi ro mất dữ liệu khi nhân sự thay đổi. Việc nhúng các bước công việc vào trong hệ thống ERP đã chuyển tri thức từ dạng "tacit knowledge" (tri thức cá nhân) sang "explicit knowledge" (dữ liệu có cấu trúc trong hệ thống) — một nguyên tắc nền tảng của quản trị tri thức trong doanh nghiệp.

3 Khuôn khổ quản lý sau Go-live

Sau khi hệ thống đi vào vận hành ổn định, cơ chế quản lý được thiết lập bao gồm: lịch kiểm tra dữ liệu NXT hàng tuần trong ba tháng đầu, quy trình xử lý các trường hợp ngoại lệ khi phát hiện sai lệch giữa dữ liệu kho và sổ cái, cùng lịch khóa sổ hàng tháng để đảm bảo tính chính xác liên tục của dữ liệu chi phí — nền tảng cho các phân tích chiến lược ở giai đoạn tiếp theo.

Kết quả đo lường được

Các chỉ số được đo lường	Trước khi triển khai	Sau khi triển khai	Mức độ cải thiện
Độ chính xác của data tồn kho	~70%	100%	+30 điểm phần trăm — đạt mức hoàn hảo
Độ đầy đủ của data tài chính	~60% (do thuê ngoài và nhập data thủ công)	100%	+40 điểm phần trăm — đạt mức hoàn hảo
Khả năng tính toán chi phí sản phẩm nội bộ	Không có — phụ thuộc vào kế toán thuê ngoài	Có — tự đóng sổ hàng tháng thông qua hệ thống	Xây dựng hoàn toàn năng lực mới
Tốc độ xử lý tài liệu	Chậm cao — nhập data thủ công sau khi sự việc xảy ra	Tức thì — cập nhật ngay trên hệ thống khi phát sinh giao dịch	Loại bỏ hoàn toàn độ trễ trong xử lý
Sẵn sàng cho factory audit	Có hạn chế — tài liệu phân tán, khó tổng hợp	Đầy đủ — tài liệu được liên kết theo lệnh sản xuất, có thể truy vết nhanh chóng	Từ "chưa sẵn sàng" thành "sẵn sàng bất cứ lúc nào"

Nền tảng sẵn sàng cho audit

Chuẩn bị đầy đủ hồ sơ audit — từ lệnh sản xuất, phiếu xuất vật tư, tài liệu chất lượng cho đến tài liệu bàn giao — trong cùng một chuỗi truy vết, giúp nâng cao vị thế khi chào giá với khách hàng FDI

Giảm rủi ro về nhân sự

Kiến thức về quy trình được tích hợp trong hệ thống thay vì nằm ở kinh nghiệm cá nhân, giúp giảm rủi ro gián đoạn vận hành khi thay đổi nhân sự — điều đặc biệt quan trọng trong doanh nghiệp SME, nơi mỗi người thường đảm nhiệm nhiều vai trò cùng lúc

Tự chủ tài chính nội bộ

Bộ phận tài chính có thể đóng sổ hàng tháng, đối chiếu nhanh chóng và báo cáo cho ban lãnh đạo mà không cần phụ thuộc vào kế toán thuê ngoài — tạo ra khả năng phản hồi nhanh hơn trước nhu cầu thông tin từ lãnh đạo hoặc từ khách hàng

Cơ sở dữ liệu cho tối ưu hóa

Với lịch sử data giao dịch đầy đủ và có cấu trúc, You Yang có nền tảng kỹ thuật để phân tích sâu hơn: phân tích lợi nhuận theo dự án, phân tích biến động chi phí theo từng giai đoạn sản xuất, và tối ưu hóa chi phí mua hàng

"ERP là công cụ quan trọng để chuẩn hóa quy trình, nhưng để vận hành hiệu quả, cần đầu tư thời gian và nguồn lực nhân sự nhằm xây dựng data ban đầu đầy đủ. Lợi ích lớn nhất của việc triển khai Workflow ERP của Digiwin là data được lưu trữ đầy đủ và cập nhật kịp thời, giúp tránh rủi ro mất data do thay đổi nhân sự, đồng thời đặt nền tảng cho việc tối ưu hóa dài hạn"

— Ông Chen, Giám đốc Điều hành, You Yang Technology Việt Nam

Hàm ý chiến lược

1

factory audit như một động lực cho chuyển đổi

Trường hợp của You Yang phản ánh một xu hướng ngày càng rõ rệt: các yêu cầu factory audit đã chuyển từ một thủ tục bắt buộc mang tính hình thức sang một bộ lọc lựa chọn thị trường thực sự. Doanh nghiệp có nền tảng ERP không chỉ đơn thuần là "vượt qua" audit — mà còn dùng năng lực này như một công cụ đàm phán để tiếp cận những khách hàng có tiêu chuẩn cao hơn và giá trị đơn hàng lớn hơn.

2

Làm kế toán nội bộ là một quyết định chiến lược

Quyết định chuyển từ thuê kế toán bên ngoài sang tự chủ có ý nghĩa chiến lược sâu sắc hơn nhiều so với việc tiết kiệm chi phí. Doanh nghiệp đã nắm quyền sở hữu dữ liệu tài chính, có thể phân tích lợi nhuận chuyên sâu (theo khách hàng, theo dự án, theo giai đoạn sản xuất) và xây dựng năng lực ra quyết định kinh doanh dựa trên data.

3

Data là tài sản của tổ chức

Dữ liệu lịch sử giao dịch, tiêu chuẩn sử dụng vật liệu, cấu trúc BOM, và tài liệu chất lượng là những tài sản có giá trị của tổ chức, chứ không phải tài sản cá nhân của nhân viên đang quản lý chúng. ERP là cơ chế giúp quyền sở hữu tài sản data này được chuyển từ cá nhân sang tổ chức.

4

Tích hợp ba trụ cột là điều kiện tối thiểu

Kiến trúc tích hợp sản xuất – kho – tài chính mà You Yang xây dựng là nền tảng cần thiết, nhưng vẫn chưa phải đích đến. Giá trị thực sự sẽ được tạo ra ở lớp phân tích tiếp theo: biết đơn hàng nào có biên lợi nhuận cao nhất, vật liệu nào có rủi ro thiếu hụt cao nhất, và công đoạn nào đang tạo ra chi phí vượt chuẩn nhiều nhất.

Hành trình đến một trạng thái số trưởng thành và tác động dài hạn

Dự án triển khai ERP tại You Yang không phải là điểm kết thúc của hành trình chuyển đổi số, mà là điểm khởi đầu của một con đường phát triển data có cấu trúc. Mỗi giai đoạn tiếp theo đều được xây dựng trên nền tảng của giai đoạn trước, tạo ra giá trị tích lũy và năng lực cạnh tranh ngày càng khó sao chép.



Giai đoạn 1: Nền tảng tích hợp — Đã hoàn tất

Tích hợp data NXT, sản xuất và tài chính; tự động tính chi phí đơn vị hàng tháng; sẵn sàng cho factory audit; hệ thống go-live ổn định



Giai đoạn 2: Phân tích hiệu suất — Trung hạn

Phân tích lợi nhuận theo đơn hàng / dự án / khách hàng; phân tích biến động chi phí theo từng công đoạn sản xuất; lập báo cáo KPI vận hành thường xuyên



Giai đoạn 3: Tối ưu hóa supply chain — 18-36 tháng

Tích hợp quản lý nhà cung cấp; sử dụng MRP tự động để đặt mua nguyên vật liệu theo lệnh sản xuất và mức tồn kho an toàn; phân tích rủi ro thiếu hụt nguyên vật liệu



Giai đoạn 4: Tích hợp với khách hàng — Dài hạn

Kết nối data ERP với khách hàng công nghiệp quy mô lớn: tự động báo cáo tiến độ đơn hàng, cung cấp data truy xuất nguồn gốc theo yêu cầu của factory audit, tích hợp hệ thống đặt hàng

- 👉 Ngành sản xuất thiết bị cơ điện và automation industrial tại Việt Nam đang bước vào giai đoạn sàng lọc: các tập đoàn FDI đang nâng cao tiêu chuẩn lựa chọn nhà cung cấp. Với việc xây dựng nền tảng ERP từ sớm, You Yang đang định vị mình vào nhóm nhà cung cấp tiềm năng — nhóm có thể nhận được những đơn hàng phức tạp hơn, hợp đồng dài hạn hơn và biên lợi nhuận cao hơn.

Bản tóm tắt: Từ dữ liệu phân tán đến platform sẵn sàng cho kiểm toán

Trường hợp của You Yang Technology Việt Nam là một ví dụ thực tiễn cho thấy một doanh nghiệp sản xuất cơ điện quy mô vừa có thể nâng cấp năng lực quản trị một cách mang tính đột phá thông qua đầu tư chiến lược vào platform ERP. Điểm cốt lõi không nằm ở công nghệ — mà nằm ở cam kết của lãnh đạo trong việc đầu tư thời gian và nhân lực cho chất lượng data, cũng như sự hiểu biết rằng giá trị thực sự của ERP chỉ xuất hiện khi data nền tảng đủ chính xác để có thể tin cậy trong việc ra quyết định.

Nền tảng đã được xây dựng

Hệ thống tích hợp ba trụ cột: sản xuất – kho – tài chính, với độ chính xác data 100% và mức độ sẵn sàng audit-ready hoàn toàn.

Năng lực đã được đặt nền

Tự chủ tài chính nội bộ, tự tính chi phí hàng tháng và quản lý tri thức của tổ chức thay vì phụ thuộc vào kinh nghiệm của từng cá nhân.

Lộ trình phía trước

Ba giai đoạn tiếp theo, từ phân tích hiệu suất, tối ưu hóa supply chain, cho đến tích hợp với khách hàng — tất cả đều xây trên nền data đã được kiểm chứng.

"Lợi thế lớn nhất khi áp dụng Workflow ERP của Digiwin là data được lưu trữ đầy đủ và cập nhật kịp thời, tránh rủi ro mất data do thay đổi nhân sự, đồng thời đặt nền tảng cho việc tối ưu hóa dài hạn"

— Ông Chen, Giám đốc vận hành, You Yang Technology Việt Nam