TỐI ƯU HÓA HIỆU QUẢ TỰ HỌC VÀ NĂNG LỰC HỌC THUẬT CỦA SINH VIÊN BẰNG HỆ THỐNG CÔNG CỤ TƯ DUY VÀ QUẢN LÝ THỜI GIAN HIỆN ĐẠI

NGUYỄN THỊ TIỂU HÀ

Khoa Khoa học Xã hội - Ngôn ngữ Quốc tế, Trường Đại học Gia Định

Faculty of Social Sciences and International Languages, Gia Dinh University

Email: hantt02@giadinh.edu.vn

Ngày nhận bài: 7/9/2026

Ngày sửa bài: 22/9/2026

Ngày duyệt đăng bài: 5/10/2026

Tóm tắt:

Năng lực tự điều chỉnh học tập (Self-Regulated Learning - SRL) là yếu tố cốt lõi quyết định kết quả học thuật của sinh viên. Nghiên cứu đánh giá tác động của hệ sinh thái gồm 5 công cụ tư duy và quản lý thời gian (Ma trận Eisenhower, Phương pháp Pomodoro, Ghi chép Cornell, 6 chiếc mũ tư duy, 5 Whys) qua thực nghiệm trên 60 sinh viên. Kết quả cho thấy, mô hình giúp giảm xao nhãng, giải quyết quá tải nhận thức và nâng tỷ lệ đạt kết quả khá - giỏi lên 70%, khẳng định giá trị thực tiễn trong việc tối ưu hóa năng lực tự học bền vững.

Từ khóa: *tự điều chỉnh học tập (SRL), công cụ tư duy và quản lý thời gian, năng lực tự học bền vững*

Optimizing self-study efficiency and students' academic competence through modern thinking and time-management tools

Abstract:

Self-Regulated Learning (SRL) is a core factor influencing students' academic performance. This study evaluates the effectiveness of an integrated system comprising five thinking and time-management tools: the Eisenhower Matrix, Pomodoro Technique, Cornell Note-Taking Method, Six Thinking Hats, and 5 Whys, through an experiment involving 60 students. The results indicate that the model helps reduce distractions, address cognitive overload, and increase the proportion of students achieving good-to-excellent academic results to 70%. These findings demonstrate the practical value of the integrated framework in enhancing sustainable self-directed learning capabilities.

Keywords: *Self-Regulated Learning (SRL), thinking and time-management tools, sustainable self-directed learning capability*

1. Đặt vấn đề

Trong mô hình giáo dục đại học theo hệ thống tín chỉ, khối lượng tự học đòi hỏi sinh viên phải có năng lực tự điều chỉnh (Self-Regulated Learning). Tuy nhiên, đại bộ phận sinh viên vẫn học tập cảm tính, học dồn và dễ xao nhãng bởi thiết bị kỹ thuật số. Việc thiếu các công cụ điều phối tư duy và quản lý thời gian cụ thể dẫn đến thói quen trì hoãn, quá tải nhận thức, căng thẳng tâm lý và giảm hiệu quả học tập.

Để giải quyết thách thức này, nghiên cứu đề xuất Mô hình hệ thống tự học sinh viên tích hợp đồng bộ 5 công cụ khoa học: Ma trận Eisenhower (quản lý thời gian), Phương pháp Pomodoro (tập trung), Kỹ thuật Cornell (tổ chức tri thức), cùng 6 chiếc mũ tư duy và 5 Whys (giải quyết bế tắc). Hệ sinh thái này giúp sinh viên tối ưu hóa tiến trình tự học và nâng cao năng lực học thuật bền vững.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Phân tích các công cụ hỗ trợ tự điều chỉnh học tập của sinh viên

2.1.1. Ma trận Eisenhower: Tối ưu hóa kế hoạch học tập và phân bổ thời gian

Ma trận Eisenhower (Ma trận Khẩn cấp - Quan trọng) giúp sinh viên phân loại toàn bộ nhiệm vụ học tập dựa trên hai tiêu chí: tính cấp thiết (urgency) và tầm quan trọng (importance) (Eisenhower, 1954). Mô hình chia hoạt động học tập thành 4 góc phần tư:

Bảng 1. Ma trận Eisenhower

<table>
<tr><td rowspan="4">QUAN TRỌNG
(IMPORTANCE)</td><td colspan="2">ĐỘ KHẨN CẤP (URGENCY)</td></tr>
<tr><td>Khẩn cấp</td><td>Không khẩn cấp</td></tr>
<tr><td>Góc P1 (làm ngay)
• Bài tập đến hạn phải nộp gấp
• Ôn thi cấp tốc
• Bài tiểu luận gấp</td><td>Góc P2 (Lên kế hoạch)
• Ôn tập kiến thức
• Đọc tài liệu mở
• Học kỹ năng mới
• Rèn luyện sức khỏe</td></tr>
<tr><td>Góc P3 (Ủy quyền)</td><td>Góc P4 (Loại bỏ)</td></tr>
<tr><td>• Nhờ vả
• Tin nhắn nhóm không quan trọng</td><td>• Lướt TikTok/FB
• Chơi game
• Xem phim vô bổ</td></tr>
</table>

Góc P1 (Khẩn cấp & Quan trọng): Các bài tập lớn đến hạn, các buổi thi học kỳ hoặc sự cố học thuật cần xử lý ngay. Việc sinh viên duy trì trạng thái học tập liên tục ở góc P1 gây nên hiện tượng kiệt sức.

Góc P2 (Quan trọng nhưng Không khẩn cấp): Hoạt động học tập chiến lược như đọc tài liệu trước giờ lên lớp, nghiên cứu khoa học, tự học ngoại ngữ và rèn luyện kỹ năng mềm. Đây là góc quyết định sự khác biệt về năng lực học thuật giữa sinh viên xuất sắc và sinh viên trung bình.

Góc P3 (Khẩn cấp nhưng Không quan trọng): Các yêu cầu phát sinh từ bạn bè, tin nhắn nhóm không liên quan đến học tập.

Góc P4 (Không khẩn cấp & Không quan trọng): Các hoạt động giải trí vô thức gây tiêu tốn thời gian học tập cần triệt tiêu.

Quy trình vận hành: Sinh viên lập danh sách công việc học tập đầu tuần → Phân loại vào 4 góc → Ưu tiên phân bổ thời gian cho góc P2 trước khi P1 phát sinh căng thẳng.

2.1.2. Phương pháp Pomodoro: Duy trì sự tập trung sâu và nhịp sinh học học tập

Phương pháp Pomodoro giải quyết rào cản trì hoãn và sự xao nhãng trong quá trình sinh viên tự học tại nhà hoặc thư viện (Cirillo, 2018).

Cơ chế vận hành: Chia thời gian học tập thành các phiên 25 phút tập trung tuyệt đối (1 Pomodoro). Sau mỗi phiên, nghỉ ngắn 5 phút. Sau 4 phiên liên tiếp, áp dụng khoảng nghỉ dài từ 15–30 phút để phục hồi năng lượng thần kinh.

Nguyên tắc trong giờ nghỉ: Tránh xa màn hình smartphone hay mạng xã hội, nguồn kích thích dopamine ngắn hạn khiến não bộ tiếp tục mệt mỏi. Sinh viên nên uống nước, thực hiện các bài tập giãn cơ hoặc nhắm mắt thư giãn.

Lợi ích: Xóa bỏ cảm giác ngợp trước các bài học lớn, giúp sinh viên thiết lập nhịp độ học tập ổn định và loại bỏ trạng thái căng thẳng thần kinh.

2.1.3. Phương pháp ghi chép Cornell: Cấu trúc hóa tri thức và tối ưu hóa ôn thi

Do giáo sư Walter Pauk thiết kế, phương pháp Cornell thay thế thói quen ghi chép thụ động bằng quá trình xử lý thông tin chủ động (Pauk & Owens, 2013).

Bảng 2. Phương pháp ghi chép Corneell

CỘT TỪ KHÓA / CÂU HỎI (25%)	CỘT GHI CHÉP BÀI GIẢNG (75%)
- Thuật ngữ, khái niệm chính - Câu hỏi trọng tâm bài học - Công thức, định lý cơ bản - Từ khóa gợi nhớ ôn tập	- Tóm tắt ý chính bài giảng - Sử dụng ký hiệu, sơ đồ mũi tên - Ghi nhận các ví dụ minh họa - Không ghi nguyên văn câu từ giảng viên
PHẦN TÓM TẮT BÀI HỌC (15-20%) Viết 2-3 câu tóm tắt cốt lõi bài học bằng chính ngôn ngữ của sinh viên.	

Cấu trúc trang ghi chép: Chia trang giấy thành 3 phần chính:

- Cột từ khóa (bên trái): Ghi khái niệm, câu hỏi định hướng ôn tập.
- Cột ghi chép (bên phải): Chắt lọc nội dung cốt lõi của bài giảng.
- Phần tóm tắt (cuối trang): Tóm tắt tổng quan bài học bằng ngôn ngữ cá nhân.

Ưu điểm học thuật: Giúp sinh viên kích hoạt quá trình tự kiểm tra kiến thức và lặp lại ngắt quãng, giảm 50% thời gian chuẩn bị trước các kỳ thi.

2.1.4. Mô hình "6 chiếc mũ tư duy": Phát triển tư duy phản biện và làm việc nhóm

Mô hình do Edward de Bono phát triển giúp sinh viên mở rộng tư duy đa chiều và nâng cao hiệu quả khi làm việc nhóm, thực hiện bài tập lớn hoặc thảo luận chuyên đề với 6 chế độ riêng biệt tương ứng với 6 màu mũ (De Bono, 1985).

(1) Mũ trắng (Khách quan): Thu thập lý thuyết, số liệu thống kê và trích dẫn minh chứng.

(2) Mũ đỏ (Trực giác): Chia sẻ cảm nhận, ấn tượng ban đầu về đề tài học thuật.

(3) Mũ đen (Phản biện): Tìm lỗ hổng lý thuyết, phản biện tính bất khả thi của đề xuất.

(4) Mũ vàng (Tích cực): Đánh giá đóng góp, giá trị thực tiễn và điểm mạnh của đề tài.

(5) Mũ xanh lá cây (Sáng tạo): Đề xuất góc nhìn mới, hướng tiếp cận bài tập độc đáo.

(6) Mũ xanh dương (Tiến trình): Trưởng nhóm điều phối buổi thảo luận, tổng hợp ý kiến và phân công công việc.

2.1.5. Kỹ thuật 5 Whys: Phân tích lỗ hổng kiến thức và khắc phục thất bại học thuật

Kỹ thuật "5 Whys" do Taiichi Ohno phát triển tại Tập đoàn Toyota là phương pháp đặt câu hỏi lặp đi lặp lại câu hỏi "Tại sao?" (thông thường là 5 lần) nhằm đào sâu qua các hiện tượng bề mặt để tìm ra nguyên nhân cốt lõi của các kết quả học tập kém (Ohno, 1988).

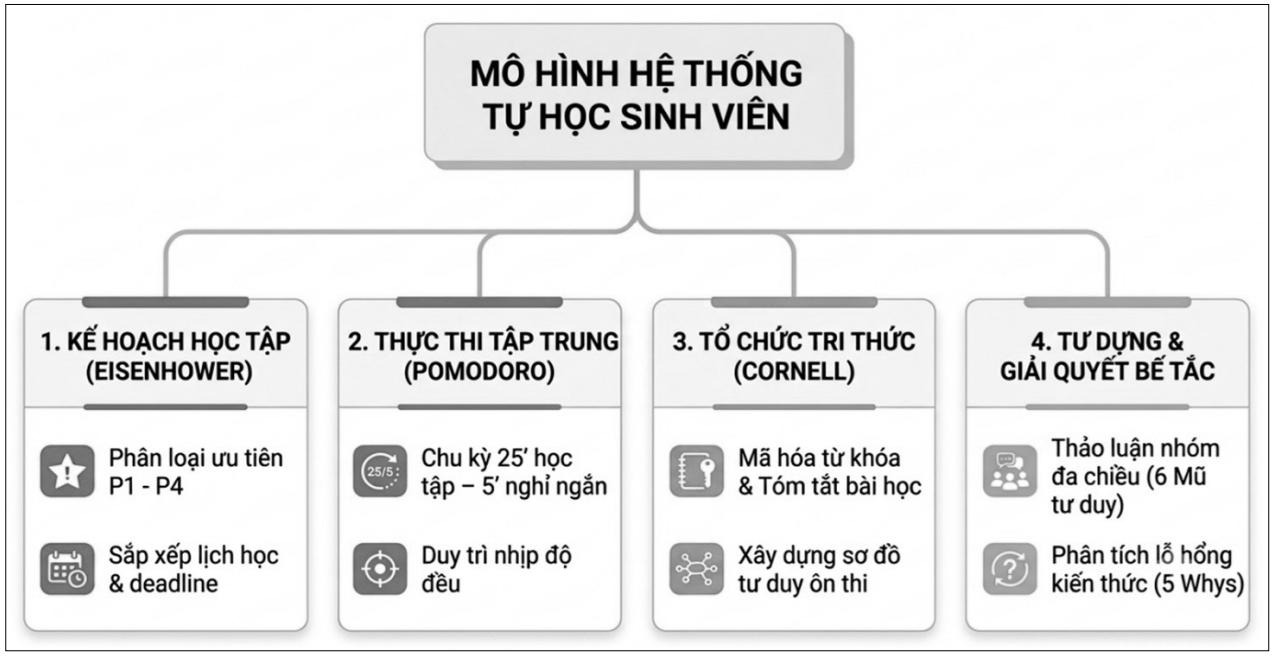
Cơ chế: Đặt câu hỏi "Tại sao?" liên tiếp 5 lần dựa trên câu trả lời trước đó.

Ứng dụng học thuật: Giúp sinh viên nhận diện chính xác điểm yếu trong phương pháp học thay vì chỉ tự trách bản thân thiếu thông minh.

Minh họa: Sinh viên nhận điểm D môn Toán cao cấp → Tại sao điểm D? (Do không làm được bài tập tự luận) → Tại sao không làm được? (Do không hiểu phần tích phân) → Tại sao không hiểu? (Do bỏ buổi thảo luận tuần 5) → Tại sao bỏ? (Do thức khuya chơi game nên ngủ quên) → Nguyên nhân gốc rễ: Lối sống thiếu kỷ luật và quản lý thời gian kém.

3. Ứng dụng thực tiễn và báo cáo nghiên cứu thực nghiệm

Hình 1. Mô hình hệ thống tự học sinh viên



3.1. Thiết lập mục tiêu học kỳ và phân bổ thời gian tự học

Sinh viên áp dụng Ma trận Eisenhower vào đầu mỗi tuần để lên lịch cho các buổi tự học tại thư viện, dành tối thiểu 60% thời gian tự học cho các môn học chuyên ngành thuộc góc P2 trước khi tuần thi diễn ra. Kết hợp với Pomodoro để chia nhỏ các chương lý thuyết dài thành từng "phiên học 25 phút", giảm cảm giác mỏi mệt tâm lý.

3.2. Báo cáo thực nghiệm: Đánh giá tác động của Kỹ thuật Pomodoro kết hợp Cornell đến kết quả ghi nhớ và độ tập trung tự học của sinh viên

Để đánh giá hiệu quả thực tế của việc kết hợp công cụ quản lý thời gian và cấu trúc ghi chép trong môi trường giáo dục đại học, một nghiên cứu thực nghiệm đã được thực hiện trên tập mẫu sinh viên đại học.

3.2.1. Thiết kế và Mẫu Nghiên cứu

Thiết kế: Thực nghiệm so sánh hai nhóm đối chứng và thực nghiệm.

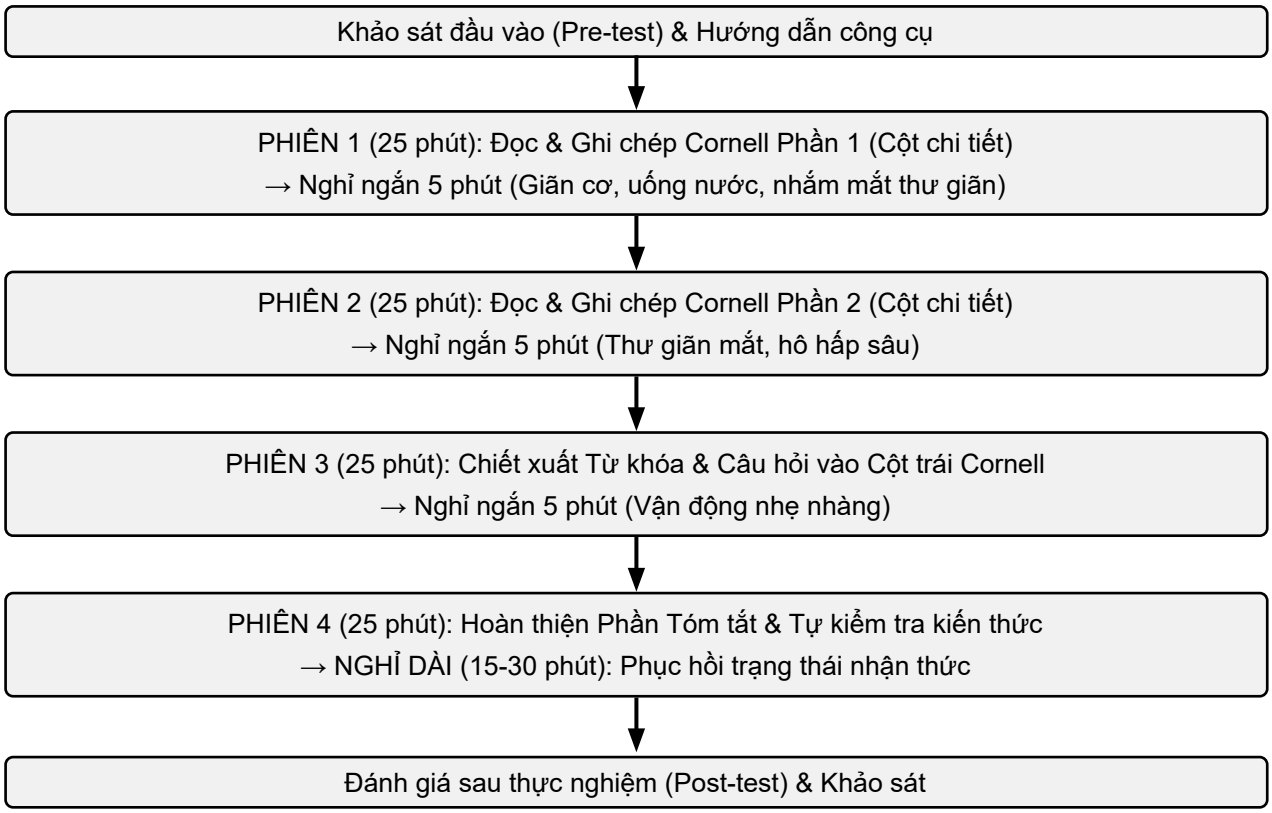
Mẫu nghiên cứu: N = 60 sinh viên năm thứ hai có kết quả học tập tương đồng (GPA trung bình từ 2.3 - 2.6/4.0), được chia ngẫu nhiên thành 2 nhóm:

Nhóm đối chứng (n = 30): Sinh viên tự học theo phương pháp truyền thống (đọc tài liệu liên tục 2 tiếng không nghỉ, ghi chép tự do).

Nhóm thực nghiệm (n = 30): Sinh viên áp dụng kết hợp Kỹ thuật Pomodoro và Phương pháp ghi chép Cornell.

Nhiệm vụ thực nghiệm: Nghiên cứu và tiếp thu 1 chương kiến thức thuộc môn Học phần Lý luận chính trị/Triết học (dung lượng 30 trang tài liệu chuẩn) trong thời gian 120 phút.

3.2.2. Quy trình Thực nghiệm Chuẩn hóa (Protocol)



Giai đoạn Chuẩn bị: Nhóm thực nghiệm được tập huấn 30 phút về cấu trúc vở Cornell và cách thiết lập đồng hồ đếm giờ Pomodoro.

Thực thi Phiên 1 & 2 (Pomodoro 1 & 2): Sinh viên đọc 15 trang tài liệu đầu tiên, chọn lọc ý chính ghi vào Cột chi tiết của trang Cornell. Khi chuông báo 25 phút vang lên, dừng ngay việc đọc, đứng dậy vận động nhẹ 5 phút, không chạm vào điện thoại.

Thực thi Phiên 3 (Pomodoro 3): Đọc 15 trang tiếp theo, đồng thời rà soát lại trang ghi chép để rút ra các từ khóa cốt lõi, khái niệm quan trọng ghi vào Cột trái.

Thực thi Phiên 4 (Pomodoro 4): Dành 25 phút cuối để viết 2-3 câu tóm tắt ở cuối trang và dùng tay che cột phải, nhìn cột từ khóa bên trái để tự kiểm tra mức độ ghi nhớ bài học.

Giai đoạn Đo lường: Cả 2 nhóm làm bài kiểm tra trắc nghiệm & tự luận ngắn 45 phút để đánh giá khả năng tái hiện và hiểu sâu kiến thức; đồng thời hoàn thành thang đo mức độ mệt mỏi nhận thức.

3.2.3. Bảng dữ liệu thực nghiệm - Đánh giá hiệu quả học tập giữa Nhóm đối chứng và Nhóm thực nghiệm

STT	Tiêu chí đánh giá /Biến số đo lường	Nhóm đối chứng (n = 30)	Nhóm thực nghiệm (n = 30)	Tỷ lệ chênh lệch (%)
1.	Tỷ lệ hoàn thành bài kiểm tra đạt mức Khá - Giỏi (≥ 70%)	25%	70%	+45%
2.	Tỷ lệ tái hiện chính xác khái niệm & từ khóa cốt lõi	48%	86%	+38%

3.	Tỷ lệ sinh viên không bị xao nhãng trong giờ học (Sử dụng ĐTDĐ < 1 lần)	13,3%	80%	66,7%
4.	Tỷ lệ sinh viên gặp tình trạng mệt mỏi nhận thức / Quá tải thần kinh	76,7%	23,3%	-53,4%
5.	Tỷ lệ sinh viên hoàn thành toàn bộ bài tóm tắt cuối bài học	30%	83,3%	+53,3%
6.	Tỷ lệ sinh viên sẵn sàng tiếp tục tự học trong ca tiếp theo	20%	83,3%	+63,3%

Hiệu suất tiếp thu tri thức: Nhóm thực nghiệm áp dụng Pomodoro & Cornell ghi nhận 70% sinh viên đạt điểm Khá - Giỏi, cao hơn vượt trội so với mức 25% ở nhóm đối chứng (chênh lệch +45%). Khả năng ghi nhớ từ khóa và khái niệm quan trọng đạt 86%, tăng 38% so với phương pháp đọc - chép truyền thống.

Mức độ tập trung & Kiểm soát xao nhãng: Nhờ quy tắc nghỉ ngắn 5 phút và kỷ luật 25 phút không thiết bị số, tỷ lệ sinh viên duy trì sự tập trung tuyệt đối ở nhóm thực nghiệm đạt tới 80%, trong khi nhóm đối chứng chỉ đạt 13,3% (chênh lệch +66,7%).

Sức khỏe thần kinh & Động lực tự học: Việc phân chia chu kỳ học tập hợp lý giúp giảm tỷ lệ mệt mỏi/ quá tải nhận thức từ 76,7% xuống còn 23,3% (giảm 53,4%). Điều này dẫn đến 83,3% sinh viên nhóm thực nghiệm duy trì được năng lượng và sẵn sàng tiếp tục ca tự học tiếp theo mà không rơi vào trạng thái kiệt sức.

3.3. Ứng dụng nâng cao tư duy phản biện và xử lý thất bại trong học tập

Thảo luận nhóm hiệu quả với 6 chiếc mũ tư duy: Trong các buổi làm bài tập lớn, nhóm sinh viên phân công vai trò theo 6 chiếc mũ tư duy. Việc tách biệt rõ ràng giai đoạn tìm kiếm tài liệu (Mũ trắng), đề xuất ý tưởng (Mũ xanh lá) và phản biện rủi ro (Mũ đen) giúp rút ngắn 40% thời gian họp nhóm và triệt tiêu các mâu thuẫn cá nhân giữa các thành viên.

Truy tìm nguyên nhân điểm kém bằng 5 Whys: Sau mỗi kỳ thi, thay vì chán nản hay đổ lỗi cho đề thi khó, sinh viên sử dụng kỹ thuật 5 Whys để rà soát lại toàn bộ quy trình ôn tập. Việc xác định đúng lỗ hổng (do không làm bài tập tự luyện hay do ghi chép thiếu) giúp sinh viên đề ra giải pháp khắc phục chính xác cho học kỳ tiếp theo.

3.4. Thảo luận

Sự tích hợp đồng bộ 5 công cụ tư duy tạo nên một hệ sinh thái tự điều chỉnh học tập toàn diện cho sinh viên đại học.

Bảng 3. Tổng hợp công cụ tư duy

Công cụ	Giai đoạn SRL	Tác động nhận thức & Học thuật	Giá trị thực tiễn cho sinh viên
Eisenhower	Lập kế hoạch	Định hình mục tiêu, giảm áp lực deadline	Làm chủ thời gian, tập trung môn quan trọng
Pomodoro	Thực thi	Bảo tồn sự chú ý, chống trì hoãn	Học tập sâu, không kiệt sức
Cornell	Mã hóa tri thức	Xử lý thông tin sâu, lặp lại ngắt quãng	Ôn thi siêu tốc, nhớ lâu kiến thức

6 Mũ tư duy	Thảo luận	Tư duy song song, đa dạng hóa góc nhìn	Bài tập nhóm đạt chất lượng cao, không tranh cãi
5 Whys	Tự suy ngẫm	Phân tích nguyên nhân gốc rễ thất bại	Khắc phục lỗ hổng kiến thức, tiến bộ bền vững

Thực tế ứng dụng trong môi trường đại học cho thấy, rào cản lớn nhất đối với sinh viên không nằm ở độ khó của công cụ mà nằm ở thói quen. Sinh viên thường có xu hướng quay lại thói quen thụ động cũ (nước đến chân mới nhảy, lướt điện thoại khi đang học). Do đó, việc chuyển đổi đòi hỏi sinh viên phải thực hành kiên trì, bắt đầu từ những bước nhỏ như áp dụng 1-2 phiên Pomodoro mỗi ngày trước khi vận hành toàn bộ hệ thống.

5. Kết luận

Nâng cao chất lượng tự học của sinh viên không nằm ở việc gia tăng thời gian ngồi học thụ động, mà cốt lõi là bài toán tối ưu hóa chiến lược nhận thức và phương pháp quản trị học tập. Nghiên cứu đã chứng minh tính hiệu quả vượt trội của Mô hình hệ thống tự học thông qua việc vận hành linh hoạt 05 công cụ khoa học cốt lõi bao gồm Ma trận Eisenhower, Phương pháp Pomodoro, Kỹ thuật ghi chép Cornell, Mô hình 6 Chiếc mũ tư duy và Phương pháp 5 Whys. Việc ứng dụng đồng bộ hệ thống này không chỉ cải thiện rõ rệt năng lực học thuật giúp sinh viên nắm vững tri thức sâu, nâng cao điểm số GPA và phát triển tư duy phản biện mà còn hỗ trợ tích cực cho sức khỏe tinh thần thông qua việc giảm thiểu áp lực thi cử, triệt tiêu thói quen trì hoãn và tạo dựng sự cân bằng lành mạnh trong môi trường đại học.

Từ những kết quả thực nghiệm đạt được, nghiên cứu đề xuất các cơ sở giáo dục đại học cần chủ động tích hợp việc đào tạo phương pháp tự học vào chương trình Tuần sinh hoạt công dân ngay từ khi sinh viên năm thứ nhất nhập học, giúp các em sớm thành thạo kỹ năng quản lý thời gian và tổ chức tri thức. Bên cạnh đó, nhà trường cũng cần đổi mới hạ tầng phục vụ học tập bằng cách xây dựng các không gian tự học chuyên biệt phù hợp với nhịp độ tập trung Pomodoro, đồng thời cung cấp các mẫu vở ghi chép Cornell chuẩn hóa tại hệ thống thư viện nhằm hỗ trợ tối đa cho tiến trình tự học bền vững của sinh viên ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

Cirillo, F. (2018). The Pomodoro Technique: The Acclaimed Time-Management System That Has Transformed How We Work. Currency.

De Bono, E. (1985). Six Thinking Hats. Little, Brown and Company.

Eisenhower, D. D. (1954). Address at the Second Assembly of the World Council of Churches. Evanston, Illinois.

Ohno, T. (1988). Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production. Productivity Press.

Pauk, W., & Owens, R. J. Q. (2013). How to Study in College (11th ed.). Cengage Learning.