

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM**

PHAN THANH HẢI

**PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TỔ CHỨC
CÁC TÌNH HUỐNG KẾT NỐI TRI THỨC
TRONG DẠY HỌC HÌNH HỌC
Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2019

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM**

PHAN THANH HẢI

**PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TỔ CHỨC
CÁC TÌNH HUỐNG KẾT NỐI TRI THỨC
TRONG DẠY HỌC HÌNH HỌC
Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

**Ngành: Lý luận và Phương pháp dạy học bộ môn Toán
Mã số: 9140111**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học:

- 1. GS.TS. Đào Tam**
- 2. PGS.TS. Cao Thị Hà**

THÁI NGUYÊN - 2019

LỜI CAM ĐOAN

Tác giả xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tác giả. Các kết quả nghiên cứu và các số liệu nêu trong luận án là hoàn toàn trung thực và chưa từng được công bố trong công trình nào khác.

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2019

Tác giả

Phan Thanh Hải

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu sinh xin cảm ơn Ban Giám hiệu trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên, Phòng Sau đại học, Ban chủ nhiệm khoa Toán, Bộ môn Lý luận và Phương pháp dạy học bộ môn Toán đã tạo điều kiện cho tôi thực hiện và hoàn thành chương trình nghiên cứu của mình.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc nhất tới GS.TS Đào Tam và PGS.TS Cao Thị Hà đã trực tiếp hướng dẫn tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thiện luận án.

Xin được chân thành cảm ơn các thầy giáo, cô giáo, các nhà khoa học đã quan tâm, động viên và có những ý kiến quý báu cho nghiên cứu sinh trong quá trình làm luận án.

Tôi xin gửi lời cảm ơn tới Ban Giám đốc Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Đắk Nông, Ban Giám hiệu và các bạn đồng nghiệp trường THPT Trường Chinh đã động viên, cổ vũ và tạo nhiều điều kiện thuận lợi trong suốt quá trình nghiên cứu.

Xin cảm ơn gia đình, bạn bè và các bạn đồng nghiệp gần xa đã luôn động viên, chia sẻ và giúp đỡ tôi trong thời gian học tập và nghiên cứu.

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2019

Tác giả

Phan Thanh Hải

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
SƠ ĐỒ LUẬN ÁN	iv
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN ÁN	v
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vi
DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ.....	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	viii
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài.....	1
2. Mục đích nghiên cứu.....	6
3. Giả thuyết khoa học	6
4. Câu hỏi nghiên cứu	7
5. Đối tượng nghiên cứu	7
6. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	7
7. Phạm vi nghiên cứu.....	7
8. Phương pháp nghiên cứu.....	8
9. Những đóng góp của luận án	8
10. Những luận điểm khoa học để đưa ra bảo vệ.....	9
11. Cấu trúc của luận án.....	9
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN	10
1.1. Lịch sử các vấn đề nghiên cứu liên quan.....	10
1.1.1. Một số nghiên cứu ở nước ngoài	10
1.1.2. Một số nghiên cứu trong nước	14
1.2. Các thuật ngữ và khái niệm cơ bản.....	15
1.2.1. Năng lực, năng lực tổ chức	15

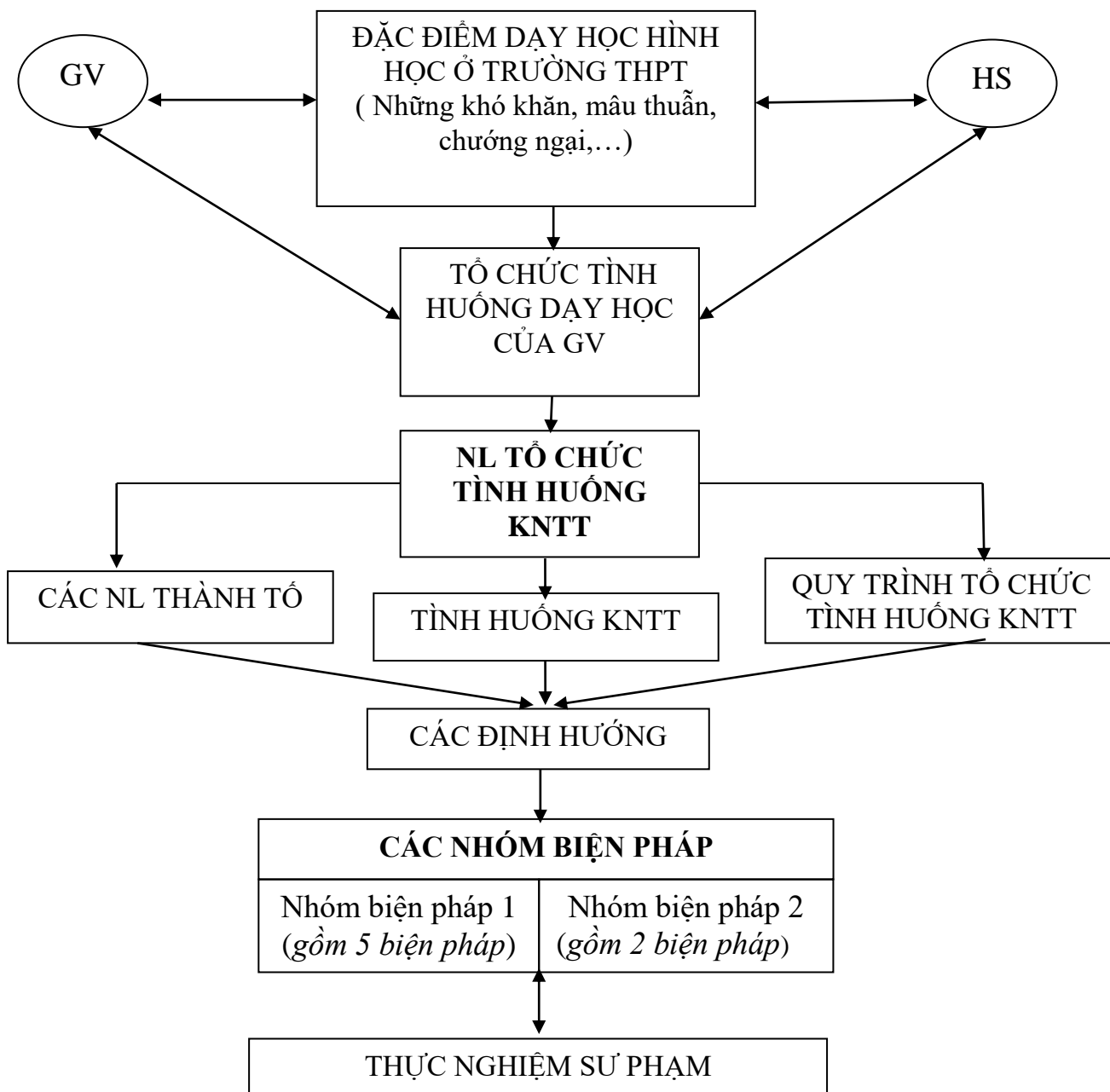
1.2.2.	Khái niệm về trí tuệ, tìm tòi trí tuệ, cấu trúc của hoạt động tìm tòi trí tuệ	18
1.3.	Một số quan điểm về hoạt động KNTT trong dạy học toán	21
1.3.1.	Kết nối tri thức theo quan điểm triết học	21
1.3.2.	Kết nối tri thức theo quan điểm tâm lý học	25
1.3.3.	Kết nối tri thức theo quan điểm của lý luận dạy học	31
1.3.4.	Quan niệm về kết nối tri thức và một số vấn đề liên quan	42
1.3.5.	Mối liên hệ giữa tư duy và hoạt động KNTT, vai trò của mối liên hệ này trong dạy học toán	52
1.3.6.	Tình huống dạy học, tình huống KNTT	57
1.3.7.	Năng lực tổ chức tình huống KNTT	61
1.4.	Kết luận chương 1	67

Chương 2. THỰC TRẠNG VỀ NĂNG LỰC TỔ CHỨC CÁC TÌNH HUỐNG KẾT NỐI TRI THỨC TRONG DẠY HỌC HÌNH HỌC Ở TRƯỜNG THPT.....		69
2.1.	Mục đích khảo sát	69
2.2.	Đối tượng khảo sát.....	69
2.2.1.	Đối với giáo viên.....	69
2.2.2.	Đối với HS	70
2.3.	Nội dung khảo sát	70
2.3.1.	Đối với giáo viên.....	70
2.3.2.	Đối với HS	70
2.4.	Công cụ khảo sát.....	70
2.5.	Tổ chức khảo sát	70
2.6.	Đánh giá thực trạng.....	71
2.6.1.	Đối với giáo viên.....	72
2.6.2.	Đối với HS	90
2.7.	Kết luận chương 2.....	102

Chương 3. MỘT SỐ BIỆN PHÁP GÓP PHẦN PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TỔ CHỨC CÁC TÌNH HUỐNG KẾT NỐI TRI THỨC TRONG DẠY HỌC HÌNH HỌC Ở TRƯỜNG THPT.....	104
3.1. Một số định hướng sơ phạm làm cơ sở cho việc xác định các nhóm biện pháp phát triển năng lực tổ chức các tình huống KNTT trong dạy học hình học ở trường THPT	104
3.2. Logic khoa học của các biện pháp	105
3.2.1. Các hoạt động then chốt của GV gắn với các năng lực thành tố của năng lực tổ chức các tình huống KNTT trong dạy học phát hiện định lí, quy luật, quy tắc hình học.....	105
3.2.2. Ý nghĩa của các hoạt động đối với việc phát triển các thành tố của năng lực tổ chức tình huống KNTT trong dạy học hình học ở trường THPT	106
3.2.3. Vai trò của các hoạt động tổ chức các tình huống KNTT của GV đối với hoạt động KNTT của HS	107
3.3. Các nhóm biện pháp.....	108
3.3.1. Nhóm biện pháp 1: Hướng giáo viên vào việc cụ thể hóa thực hành các hoạt động gắn với các năng lực thành tố của NL tổ chức các tình huống KNTT thông qua khai thác tư tưởng dạy học toán là dạy học các mối liên hệ.....	108
3.3.2. Nhóm biện pháp 2: Giáo viên chuẩn bị tri thức và kỹ năng tổ chức tình huống KNTT cho HS theo định hướng tích hợp một số lý thuyết và phương pháp dạy học tích cực và tăng cường hoạt động trải nghiệm trong dạy học hình học ở trường THPT	132
3.4. Kết luận chương 3	142
Chương 4. THỰC NGHIỆM SỬ PHẠM.....	145
4.1. Mục đích thực nghiệm	145
4.2. Yêu cầu thực nghiệm	145

4.3.	Đối tượng thực nghiệm	145
4.4.	Nội dung thực nghiệm	146
4.5.	Cách thức tổ chức thực nghiệm	146
4.6.	Phương pháp đánh giá thực nghiệm	147
4.6.1.	Kiểm tra tự luận	147
4.6.2.	Dự giờ, quan sát trong lớp học.....	147
4.6.3.	Phỏng vấn.....	147
4.6.4.	Phương pháp thống kê toán học.....	148
4.6.5.	Xây dựng phương pháp và tiêu chí đánh giá	148
4.7.	Tiến hành thực nghiệm sư phạm.....	149
4.7.1.	Đánh giá kết quả tìm hiểu giáo viên và HS trước khi tiến hành thực nghiệm sư phạm.....	149
4.7.2.	Đánh giá kết quả thực nghiệm	152
4.8.	Kết luận chương 4.....	164
	KẾT LUẬN	166
1.	Về mặt lý luận	166
2.	Về mặt thực tiễn	166
	NHỮNG CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ CÓ LIÊN QUAN	
	ĐẾN ĐỀ TÀI LUẬN ÁN	168
	TÀI LIỆU THAM KHẢO	169
	PHẦN PHỤ LỤC	

SƠ ĐỒ LUẬN ÁN



DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN ÁN

VIẾT TẮT	VIẾT ĐẦY ĐỦ
BDGV	: Bồi dưỡng giáo viên
BD	: Bồi dưỡng
BĐT	: Bất đẳng thức
BĐTT	: Biến đổi thông tin
CNTT	: Công nghệ thông tin
ĐC	: Đối chứng
GD	: Giáo dục
GQVĐ	: Giải quyết vấn đề
GV	: Giáo viên
HH	: Hình học
HĐ	: Hoạt động
HHKG	: Hình học không gian
HĐNT	: Hoạt động nhận thức
HS	: Học sinh
KNTT	: Kết nối tri thức
KP	: Khám phá
MHHTH	: Mô hình hóa toán học
NL	: Năng lực
PP	: Phương pháp
PPDH	: Phương pháp dạy học khám phá
SGK	: Sách giáo khoa
SL	: Số lượng
TN	: Thực nghiệm
THCS	: Trung học cơ sở
THPT	: Trung học phổ thông
TNSP	: Thực nghiệm sư phạm
THDH	: Tình huống dạy học