

تعریف یادگیری

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۱/۲۲

تاریخ پذیرش و انتشار: ۱۳۹۴/۱۰/۳۰

دکتر حسن غریبی^۱

مقدمه

از زمان آغاز روانشناسی به عنوان یک علم مستقل، یادگیری یک موضوع اصلی در پژوهش‌های روانشناختی بوده است (دی هاور، بارنز- هولمز و مورس، ۲۰۱۳). روانشناسان در سال‌های اخیر به تعریف‌هایی از یادگیری تمایل نشان داده‌اند که به تغییر در رفتار مشاهده پذیر اشاره می‌کند. معروف‌ترین این تعریف‌ها، تعریفی است که به وسیله کیمبل پیشنهاد شده است؛ به زعم کیمبل یادگیری تغییر نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه (توان رفتاری) است که در نتیجه تمرین تقویت شده رخ می‌دهد. اگر چه این تعریف بسیار معروف است ولی به هیچ وجه مورد پذیرش همه روانشناسان نیست. در این تعریف چند نکته قابل بحث است، نخست اینکه، یادگیری تغییر در رفتار است. به عبارتی نتایج یادگیری همواره باید قابل انتقال به رفتار مشاهده پذیر باشند. پس از یادگیری یادگیرنده قادر به انجام کاری خواهد بود که پیش از یادگیری نمی‌توانست آن را انجام دهد. دوم اینکه، این تغییر رفتاری نسبتاً پایدار است؛ یعنی نه موقتی است نه ثابت. سوم اینکه، تغییر در رفتار الزاماً نباید بلافاصله پس از تجربه یادگیری رخ دهد. اگر چه در نتیجه یادگیری در یادگیرنده توانایی بالقوه متفاوت عمل کردن ایجاد می‌شود، این توانایی ممکن است بلافاصله در رفتار او ظاهر نگردد. چهارم اینکه، تغییر در رفتار (یا رفتار بالقوه) از تجربه یا تمرین ناشی می‌شود. پنجم اینکه، تجربه یا تمرین باید تقویت شود (هرگنهان و اولسون، ۱۳۸۸). امروزه، سؤال در مورد ماهیت و چیستی یادگیری تقریباً در تمام زمینه‌های روانشناسی مطرح است. اما تعجب‌آور است که محققان به ندرت در مورد معنی صریح و روشن اصطلاح یادگیری صحبت کرده‌اند. حتی کتاب‌های درسی مهم در مورد یادگیری معمولاً تعریف موضوع یادگیری را به خوبی پوشش نمی‌دهد شاید نتیجه این واقعیت است که هیچ توافق عمومی در مورد تعریف یادگیری وجود ندارد. تعریف مفاهیم به شیوه‌ای رضایت بخش، به ویژه مفاهیم گسترده و انتزاعی مثل مفهوم یادگیری دشوار است (بووتون، ۲۰۰۷؛ شوارتز، واسرمن، و رابینز، ۲۰۰۲).

مطالعه تاریخی - فلسفی مفهوم یادگیری نشان می‌دهد که مفهوم و نظریه یادگیری از یک میراث غنی و متنوع برخوردار است. در نتیجه امروزه دیدگاه‌های فراوانی درباره فرایند یادگیری وجود دارند. شماری از دانشمندان از این میراث غنی و دیدگاه‌های فراوانی که درباره فرایند یادگیری وجود دارد، به عنوان یک پارادایم حمایت می‌کنند. که دست کم چهار پارادایم را می‌توان در میان نظریه‌های نوین یادگیری شناسایی کرد. یکی از این پارادایم‌ها داروین‌یسم را منعکس می‌کند، زیرا بر رابطه بین یادگیری و سازگاری با محیط تأکید می‌ورزد. دومین پارادایم تداعی‌گرایی است، زیرا فرایند یادگیری را بر حسب قوانین تداعی مطالعه می‌کند. این پارادایم را ابتدا ارسطو ابداع کرد و بعدها به وسیله لاک، برکلی، و هیوم ابقا گردید و به آن بسط داده شد. سومین پارادایم، پارادایم شناختی است؛ زیرا ماهیت شناختی یادگیری را مورد تأکید قرار می‌دهد. این پارادایم را افلاطون ابداع کرد و از طریق دکارت، کانت، و روانشناسان قوای ذهنی به ما رسیده است. چهارمین پارادایم عصبی- فیزیولوژیکی است، زیرا در آن کوشش می‌شود تا وابسته‌های عصبی - فیزیولوژیکی پدیده‌هایی چون یادگیری، ادراک، تفکر، و

هوش مشخص کردند. یافتن یک نظریه یادگیری که به طور آشکار در یک پارادایم قرار بگیرد دشوار است. اما می‌توان بر اساس تأکید عمده هر نظریه آنرا در پارادایم معینی قرار داد (هرگنهان و اولسون، ۱۳۸۸).

رویکرد رفتاری

ثرن‌دایک معتقد بود که مشخص‌ترین یادگیری در انسان‌ها و حیوان، یادگیری از راه کوشش و خطاست که وی بعدها آن را یادگیری از طریق گزینش و پیوند نامید؛ به بیان دیگر، عکس‌العمل یا پاسخ موجود زنده (اعم از انسان یا حیوان) در مقابل محرک یا محرک‌ها، ناشی از برقراری ارتباطات عصبی در درون سازواره است، به طوری که در طول یادگیری، بتدریج پاسخ‌های نادرست کم می‌شود و به جای آن پاسخ‌های درست - که موجود را به هدف می‌رساند - ظاهر می‌شود و در ادامه کار به یادگیری منجر می‌گردد. اسکینر، معتقد بود رفتارها و شخصیت انسان عمدتاً بر اساس یادگیری به وجود می‌آیند و تغییر می‌کنند. از نظر وی بیشتر رفتارهای اجتماعی انسان صرفاً در اثر تحریک محیط به وجود نمی‌آید و همه رفتارها را می‌توان به وسیله پیامدهای آن‌ها (تقویتی که به دنبال رفتار می‌آید) کنترل و پیش‌بینی کرد. حال یادگیری را فرآیندی می‌داند که بر اثر کاهش سابق صورت می‌گیرد. وی با این فرض شروع می‌کند که موجود زنده در محیط زندگی به عدم تعادل دچار می‌شود و این نیز احتیاجاتی را در او برمی‌انگیزد مانند احتیاج فیزیولوژیکی به غذا. سپس سابق به صورت "حالت تنش" همواره به احتیاج در می‌آید و موجود زنده را به فعالیت وادار می‌کند و همین که موجود زنده نیاز خود را ارضا کرد سابق مربوطه کاهش پیدا می‌کند. از نظر پاولف یادگیری عبارت است از ایجاد ارتباط بین محرک و پاسخ ($S \rightarrow R$) که بر اثر اصل مجاورت بوجود می‌آید. به شرطی سازی کلاسیک پاولف، یادگیری از طریق جانشینی محرک و شرطی سازی علامت آموزی هم گفته می‌شود (هرگنهان و اولسون، ۱۳۸۸). گاتری تنها یک قانون یادگیری، یعنی قانون مجاورت را پیشنهاد کرد. یعنی ترکیبی از محرک‌ها که با حرکتی همراه شده است، وقتی که دوباره ظاهر شود، همان حرکت را به دنبال خواهد داشت. به عبارتی اگر در یک موقعیت معین عمل خاصی را انجام دهید، بار دیگر که در آن موقعیت قرار می‌گیرید همان عمل را انجام خواهید داد. از نظر گاتری یادگیری، یک کوششی است و هیچ نیازی به قانون بسامد نیست.

هدف رویکرد مکانیکی در روانشناسی، کشف مکانیسم‌هایی است که در رفتار به عنوان سائق عمل می‌کند (بچل، ۲۰۰۸). تعریف ساده عملکردی از یادگیری مشکلاتی را در پرداختن به این واقعیت که تغییرات در رفتار برای افتادن یادگیری نه لازم هستند و نه کافی، به وجود می‌آورد. نخست اینکه اثرات یادگیری نهفته نشان می‌دهد که تغییرات در رفتار برای یادگیری ضروری نیستند. دوماً، استدلال شده که مشاهده یک تغییر در رفتار برای پی بردن به وقوع یادگیری کافی نیست. چون اولاً همه اثرات تجربه بر رفتار نمی‌تواند یادگیری در نظر گرفته شود و دوماً همه تغییرات در رفتار بر مبنای تجربه نیستند (دی هاور، بارنز-هولمز و مورس، ۲۰۱۳). علاوه بر این، رفتار می‌تواند به عنوان نتیجه عوامل ژنتیکی تغییر کند. تغییر در ارگانسیم که بطور کاذب فرض شده است در هسته آموزش قرار دارد گاهی اوقات در سطحی بسیار انتزاعی توصیف شده (هال، ۲۰۰۳) اما گاهی اوقات نیز به عنوان یک فرایند ذهنی خاص توصیف شده است (به عنوان مثال تشکیل انجمن‌ها، اورمرو، ۲۰۰۸). زیرا یادگیری تنها به عنوان یکی از مکانیسم‌هایی که رفتار را تعیین می‌کند، دیده شده است. در نتیجه برای پی بردن به وجود یادگیری، تغییر در رفتار نه لازم است (زیرا سایر تعیین کننده‌های رفتار می‌توانند تأثیر یادگیری بر رفتار را مسدود بکنند، مثل: فقدان انگیزه) و نه کافی (چون سایر تعیین کننده‌های رفتار ممکن است برای تغییر در رفتار پاسخگو باشند، مثل: آرایش ژنتیکی ارگانسیم). زیرمجموعه‌های مختلف یادگیری انواع مختلفی از تغییرات در ارگانسیم را شامل می‌شود (دی هاور، ۲۰۱۱).

بیشتر تعاریف یادگیری در کتاب‌های درسی اشاره دارد به یادگیری به مثابه یک تغییر در رفتار که بر اساس تجربه باشد. اساساً این تعریف یک تعریف عملکردی بسیار بنیادی و پایه ای است از یادگیری، که در آن یادگیری عملکردی تلقی می‌شود که تجربه را بر رفتار منطبق می‌سازد. بسیاری از محققان ادعا کرده اند که چنین تعریف عملکردی ساده از یادگیری رضایت بخش نیست (دامجن، ۲۰۱۰ و اورمرود، ۲۰۰۸).

رویکرد شناختی

پیروان گشتالت معتقدند دنیا را در کل‌های معنی دار یا گشتالت‌ها تجربه می‌کنیم نه محرک‌های جداگانه، و تجزیه کردن پدیده‌ها به معنای تحریف آن می‌باشد. یادگیری در روانشناسی گشتالت عبارت است از بینش حاصل از درک موقعیت یادگیری به عنوان یک کل یکپارچه و آن هم از طریق کشف روابط میان اجزای تشکیل دهنده موقعیت یادگیری حاصل می‌شود. نظریه پیازه، مانند تولمن، بندورا و نورمن، متعلق به پارادایم شناختی است. این پارادایم، ماهیت شناختی یادگیری را مورد تأکید قرار می‌دهد. شناخت‌گرایان به طور کلی بیشتر به اطلاعاتی که از ادراک، بینش و شناخت یادگیرنده حاصل می‌شوند تکیه می‌کنند. اما با این وجود، برخی معتقدند نظریه پیازه، وجوه مشترک فراوانی با نظریات عملکردگرایانی چون ثرنایک، اسکینر و هال دارد؛ زیرا بیش از هر نظریه دیگری بر مبانی نظری داروینسیسم متکی است و کارکردگرایان نیز به سبب تأکید بر رابطه بین یادگیری و سازگاری با محیط، منعکس کننده تأثیر داروینسیسم هستند. پیازه، یادگیری را بر اثر رشد و تکامل ذهنی و داد و ستد با محیط اجتماعی و مادی امکان‌پذیر می‌داند.

از نظر تولمن آنچه جانداران یاد می‌گیرند رابطه‌هایی هستند بین محرک‌ها؛ نه رابطه‌های بین محرک‌ها و پاسخ‌ها. رفتار آموخته شده همواره متوجه و معطوف نوعی هدف است. هدفمندی رفتار از کلیدواژه‌های فرضیه تولمن است. تولمن معتقد بود که الگوهای کلی رفتار، اگر از دیدگاه عنصرگرایانه مورد مطالعه قرار گیرند، معنی خود را از دست می‌دهند. نظریه بندورا، یادگیری اجتماعی-شناختی است که یادگیری مشاهده‌ای و نظریه سرمشق‌گیری هم نامیده شده است، بنا به این نظریه، یادگیری از راه مشاهده، تقلید و الگوبرداری انجام می‌شود و به عامل تقویتی نیازی ندارد. یادگیری اجتماعی، بنا بر مشاهده و تقلید، به طور ناخودآگاه در بسیاری از افراد به صورت مثبت و منفی انجام می‌گیرد و پیامدهای ثمربخش، یا زیان‌بار خود را به دنبال خواهد داشت. بندورا اهمیت تقویت مستقیم را به‌عنوان روشی برای تأثیر گذاشتن بر رفتار انکار نمی‌کند، ولی او این عقیده را که رفتار فقط می‌تواند از طریق تقویت مستقیم آموخته شود یا تغییر یابد، به چالش می‌طلبد. نورمن را نماینده روانشناسی خبرپردازی می‌نامند. از نظر نورمن، یادگیری و یادآوری بسیار به هم نزدیکند، اما یادگیری چیزی بیشتر از یادآوری محض است: یادگیری شامل توانایی انجام ماهرانه یک تکلیف است (هرگنهان و اولسون، ۱۳۸۸).

یکی از نظریه‌های اخیر یادگیری، نظریه سازنده گرایی - برخاسته از فلسفه نسبت گرایی - است. اعتقاد پیروان این نظریه بر آن است که یادگیرندگان بر اساس تجارب شخصی خود دانش را می‌سازند، این کار را به طور فعال انجام می‌دهند و یادگیری معنی دار زمانی رخ می‌دهد که یادگیرندگان از اندیشه‌ها و تجارب خود تفسیرهای شخصی به عمل آورند (سیف، ۱۳۸۰). نظریه اجتماعی - فرهنگی ویگوتسکی بر محیط اجتماعی به عنوان تسهیل کننده رشد و یادگیری تأکید می‌کند که بر شناخت از طریق ابزارهای فرهنگی، زبان، نمادها و مؤسسات اجتماعی استوار است. در نظریه آژوبل بر برقراری ارتباط میان مطالب آموزشی و پیش سازمان دهنده‌های مربوطه، طبقه بندی و سازماندهی ارائه مطلب و بیان کلیات در ابتدا و جزئیات در ادامه، به منزله اصول ارائه محتوای آموزشی تأکید می‌شود. وقتی مفهومی قابل ارتباط با مفاهیمی باشد که از پیش در ساخت شناختی فرد موجود است آن مفهوم معنادار است یعنی مطالب معنادار به مطالب یاد گرفته شده قبلی مربوط می‌شود در

حالی که مطالب غیرمعنادار یا مطالبی که به صورت طوطی وار آموخته می‌شوند، به طور پراکنده و بدون ارتباط با یکدیگر در ذهن انباشته می‌گردند.

یادگیری از منظر ارتباط گرایی به عنوان یک نظریه جدید عبارت از فرایند خلق گره‌ها و ارتباط‌های جدید، فرایند شکل دهی و شکل گیری شبکه‌هاست در ارتباط گرایی دانش و شناخت توزیع شده در سطح شبکه‌ای از افراد و فناوری تلقی می‌شود و یادگیری فرایند ارتباط، رشد و رهیابی این شبکه‌هاست. این تعریف یادگیری را حاصل ارتباط‌ها نمی‌داند، بلکه خود ارتباط‌ها یادگیری‌اند. گره می‌تواند شامل کوچکترین واحد اطلاعاتی درون مغز، یک مفهوم، یک انسان و یک رایانه باشد (زیمنس، ۲۰۰۶). ماسین (۲۰۰۹) معتقد است که نفوذ ارتباط گرایی در محیط‌های یادگیری جدیدتر به واسطه استفاده از اکولوژی‌های یادگیری و تحلیل متناسب بودن محیط برای دست یابی به یادگیری مورد انتظار آشکار شده است. پژوهش‌های متعددی دلالت‌های این نظریه را برای موضوعات تعلیم و تربیت نشان داده‌اند (وب ۲۰۰۹؛ میلر، ۲۰۰۹ و استارکی ۲۰۱۰). ایده ذخیره اطلاعات یا دانش به شکل شبکه‌ای پیش از این در پیوندگرایی و بحث‌های مربوط به هوش مصنوعی نیز مطرح بوده است.

روملهارت و مک کلند بر خلاف الگوی اِکینسون و شیفرین، که پردازش اطلاعات را به صورت خطی و در سه حافظه حسی، کوتاه مدت و درازمدت تبیین می‌کردند پردازش توزیع موازی (PDP^1) را ارائه کردند. در این فرایند فرض بر این است که مغز فرایندهای پردازش اطلاعات مختلف را همزمان یا موازی انجام می‌دهد. عصب شناسی یادگیری به رابطه بین سیستم اعصاب و یادگیری و رفتار می‌پردازد. از این منظر یادگیری فرایند ساختن و تغییر پیوندها و شبکه‌های عصبی است. در نظریه‌های پردازش اطلاعات بر توجه، ادراک، رمزگردانی، ذخیره سازی و بازنمایی دانش تأکید می‌شود، این نظریه تحت تأثیر پیشرفت‌های حوزه ارتباطات، تکنولوژی کامپیوتر و نوروساینس هستند.

نظریه ACT-R اندرسون، یک معماری شناختی است، نظریه‌ای برای شبیه سازی و فهم شناخت انسان است. بر اساس این نظریه، سه نوع حافظه و سه نوع یادگیری وجود دارد: حافظه اظهاری، حافظه رویه‌ای و حافظه کاری. سه نوع از یادگیری عبارتند از: **تعمیم**؛ که در آن روش‌ها یا تولیدات، بیشتر به طور زمینه‌ای و گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرند. **تمییز**؛ که در آن روش‌ها و تولیدات تخصصی تر می‌شوند. **نیرومندی و استحکام**؛ که در آن روش‌ها و تولیدات بیشتری بکار می‌رود. کار محققان بر روی ACT-R تلاش برای درک چگونگی سازماندهی دانش انسان و تولید رفتار هوشمند است (بورست، نیجبور، تاتجن و اندرسون، ۲۰۱۳). پژوهش‌های مداومی روی ACT-R با هدف تبیین طیف گسترده‌ای از عملکرد شناختی انسان از قبیل تسلط بر جزئیات شیوه ادراک ما، فکر کردن و عمل کردن در مورد جهان صورت می‌گیرد (اشنایدر و اندرسون، ۲۰۱۲).

نتیجه گیری

تئوری‌های رفتاری تبیین‌های خوبی را برای انواع خاصی از یادگیری فراهم می‌کنند، اما تبیین‌های ضعیفی برای انواع دیگر یادگیری دارند (شانک، ۲۰۱۲). اگر چه بسیاری از تعاریف جایگزین یادگیری هنوز هم به تأثیر تجربه بر رفتار اشاره دارد، اما آنها کاربرد زیادی در معنای دقیق این واژه ندارند، چرا که به مکانیزمی اشاره دارند که نقش واسطه و تعدیل گر را در تأثیر تجربه بر رفتار ایفا می‌کند. این فرض که تغییر در رفتار برای استنباط وجود یادگیری نه لازم است و نه کافی، دلالت بر این دارد که تغییرات در رفتار نمی‌تواند شاخص خوبی برای استنتاج رخ دادن یادگیری باشد. تعریف مکانیکی یادگیری نه تنها تشخیص موارد یادگیری را پیچیده می‌کند بلکه ارائه راه ساده برای تعریف یادگیری و زیر مجموعه‌های افتراقی آنرا نیز با

شکست مواجه می‌سازد. محققان یادگیری شناختی معتقدند نظم در محیط می‌تواند رفتار را تنها از طریق شکل دهی، انتقال، و فعال سازی بازنمایی‌های ذهنی درون ارگانیسم تحت تأثیر قرار دهد. به این ترتیب، فرایندهای ذهنی مفروض بر این هستند که به عنوان عوامل علی مداخله ضروری که علل به هم پیوسته رفتار را فراهم می‌نماید، عمل می‌کند. تفاوت نظریه‌های مختلف شناختی در مورد یادگیری با توجه به این مفروضات مشخص می‌شوند: ۱- ماهیت دقیق دخالت بازنمایی‌های ذهنی ۲- شرایطی که تحت آن شکل گرفته‌اند ۳- شرایطی که تحت آن رفتار تحت تأثیر قرار می‌گیرد. نظریه‌های یادگیری تلاش می‌کنند به تبیین یادگیری افراد بپردازند. همه محققان یادگیری هر کدام ایده‌ای از یادگیری را با خود حمل می‌کنند. نظریه‌های مختلف بر مبنای مفروضات مختلف شکل گرفته‌اند که برای توضیح برخی شرایط یادگیری مناسب هستند و برای برخی شرایط دیگر نامناسبند. اکثر نظریه‌های فعلی یادگیری بر این فرض استوارند که هدف از آموزش و پرورش، رشد توانایی دانش آموزان برای درک محتوا و تفکر کردن است؛ پیش فرضی که اکثر مدارس مدرن امروزه مبتنی بر آن هستند. بدون داشتن حداقل یک درک ضمنی از یادگیری، هیچ دلیلی عقلایی برای اختصاص دادن زمان و انرژی جهت مطالعه آن وجود ندارد، لذا پرداختن به مسائل تعریفی به شیوه‌ای صریح و روشن می‌تواند به جلوگیری از سوء تفاهم و تسهیل ارتباط میان محققان یادگیری کمک کند.

منابع

- اولسون، متیو، و هرگنهان، بی.آر (۱۳۸۸) مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری، مترجم: علی‌اکبر سیف، تهران، دوران، چاپ هشتم. سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۰) روانشناسی پرورشی نوین، ویرایش ششم، نشر دوران
- Bechtel, W. (2008). *Mental mechanisms: Philosophical perspectives on cognitive neuroscience*. London: Routledge.
- Borst, J.P., Nijboer, M., Taatgen, N.A., & Anderson, J.R. (2013). *A Data-Driven Mapping of Five ACT-R Modules on the Brain*. In R. West & T. Stewart (Eds.), *Proceedings of the 12th International Conference on Cognitive Modeling*. Ottawa: Carleton University.
- Bouton, M. E. (2007). *Learning and behavior: A contemporary synthesis*. Sunderland, MA: Sinauer Associates, Inc.
- De Houwer, J, Barnes-Holmes, D, & Moors, A (2013) What is learning? On the nature and merits of a functional definition of learning, *Psychon Bull Rev*, Psychonomic Society, Inc.
- De Houwer, J. (2011). Why the cognitive approach in psychology would profit from a functional approach and vice versa. *Perspectives on Psychological Science*, 6, 202–209.
- Domjan, M. (2010). *Principles of learning and behavior* (6th ed). Belmont, CA: Wadsworth/Cengage.
- Hall, G. (2003). *The psychology of learning*. In L. Nadel (Ed.), *Encyclopedia of cognitive science* (Vol. 2, pp. 837–845). London: Nature Publishing Group.
- Massyn, L. (2009). *A Framework for Learning Design in Different Modes of Delivery in an Adult Learning Rogramme*, (Ph.D Higher Education Studies). Faculty of the Humanities University of the Free State Bloemfontein
- Miller, R. D. (2009). *Developing 21st Century Skills Through the Use of Student Personal Learning Networks*, Dissertation Submitted to Northcentral University Graduate Faculty of the School of Education In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education.
- Ormrod, J. E. (2008). *Human learning* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Schneider, D. W, & Anderson, J. R. (2012). Modeling fan effects on the time course of associative recognition. *Cognitive Psychology*, 64, 127-160.
- Schunk, H, D. (2012). *Learning Theories An Educational Perspective*, Sixth Edition The University of North Carolina at Greensboro.

- Schwartz, B., Wasserman, E. A., & Robbins, S. J. (2002). *Psychology of learning and behavior* (5th ed.). New York: Norton.
- Siemens G.(2006) *Knowing Knowledge*. Vancouver, Bc: Lulu.
- Starkey, L. (2010). *Digital Saviours: Digitally Able Secondary School Teachers in their First Year of Teaching*, A thesis submitted to the Victoria University of Wellington in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Education, Victoria University of Wellington.
- Webb, Richard L.(2009). *The Online Game Modding Community: a Connectivist Instructional Design for Online Learning*. A Dissertation Presented in Partial Fulfillment Of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy, Capella University.