

یادگارهای رابرت ام. گانیه

ریتا سی. ریچی (دانشگاه ایالتی واینه)

مترجمان به ترتیب فصل:

دکتر محمد رضا وحدانی اسدی؛ دکتر صابر منصوری، دکتر سیامک رضا مهجور؛
سمانه بانو فیض بقار، سمیرا حبیبی، دکتر سیامک رضا مهجور؛ دکتر حسین مرادی مخلص؛
دکتر حمیدرضا سنگی زین‌الاستان؛ حجت دهقان‌زاده؛ دکتر محمدعلی رستمی نژاد؛
دکتر احسان شمس‌الهی نژاد، دکتر داریوش نوروزی، دکتر سیامک رضا مهجور

ویراستار علمی و ادبی:

دکتر سیامک رضا مهجور
دکتر محمد رضا وحدانی اسدی
(عضو هیئت علمی دانشگاه بجنورد)



انتشارات آوای نور

تهران - ۱۳۹۸

عنوان و نام پدیدآور	:	یادگارهای رابرت م. گانه/ ویراستار [ریتاسی. ریچی؛ مترجمان به ترتیب فصل محمد رضا محمدی، اسدی... [و دیگران]؛ ویراستار علمی و ادبی سیامک رضا مهجور، محمد رضا وحدانی اسدی، تهران : آوای نور، ۱۳۹۷، ۲۸۸ ص.
مشخصات نشر	:	
مشخصات ظاهری	:	۹۷۸-۶۰۰-۳۰۹-۴۴۸-۲
شابک	:	فیا
وضعیت فهرست	:	
نویسی	:	
یادداشت	:	عنوان اصلی: [The theory of Robert M. Gagné, [2000]. مترجمان به ترتیب فصل محمد رضا وحدانی اسدی، صابر منصوری، سیامک رضا مهجور، سمانه بانو ذوالفقار، سمیرا حبیبی، حسن مرادی مخلص، حمید رضا جنگی زهی شستان، حجت دهقان رنده محمدعلی رستمی نژاد، احسان طوفانی نژاد، داریوش نور...
یادداشت	:	
موضوع	:	یادگیری
موضوع	:	Learning
موضوع	:	گانه، رابرت میلز، ۱۹۱۶ - ۲۰۰۲ م.
موضوع	:	Gagne, Robert Mills
موضوع	:	نظام‌های آموزشی -- طرح و برنامه‌ریزی
موضوع	:	Instructional systems -- Design
شناسه افزوده	:	ریچی، ریتا، ویراستار
شناسه افزوده	:	Richey, Rita
شناسه افزوده	:	وحدانی اسدی، محمد رضا، ۱۳۵۸ -، مترجم، ویراستار
شناسه افزوده	:	مهجور، سیامک رضا، ۱۳۳۲ -، ویراستار
رده بندی کنگره	:	LB۱۰۶۰/۱۵ ۱۳۹۷
رده بندی دیویی	:	۳۷۰/۱۵۳۳
شماره	:	۵۲۸۷۱۴۴
کتابشناسی	:	
ملی	:	

بسم الله الرحمن الرحيم



تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروزین، خ. بن شهید وحید نظری،

پلاک ۹۹، طبقه دوم تلفن: ۶ و ۶۹۶۷۳۵۵ / فکس: ۶۶۴۸۰۸۸۱

یادگارهای رابرت ام. گانیه

ریتا سی. ریچی (دانشگاه ایالتی واینه)

مترجمان به ترتیب فصل: دکتر محمدرضا وحدانی اسدی - دکتر سید منعم زوری - دکتر
سیامک رضا مهجور - سمانه بانو ذوالفقار سمیرا حبیبی، دکتر سیامک رضا مهجور - دکتر
حسین مرادی مخلص - دکتر حمیدرضا جنگی زهی شستان - حجت دهقان - دکتر
محمدعلی رستمی نژاد - دکتر احسان طوفانی نژاد - دکتر داریوش نوروزی - دکتر
سیامک رضا مهجور

ویراستار علمی و ادبی: دکتر سیامک رضا مهجور - دکتر محمدرضا وحدانی اسدی

ناشر: انتشارات آوای نور

صفحه آرا: منیر السادات حسینی

چاپ: اول ۱۳۹۸

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۹-۴۴۸-۲

قیمت ۴۶۰۰۰ تومان

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است

فهرست محتوا

پیش گفتار	۱۵
مقدمه	۱۹
شرح مختصر زندگی نویسندگان	۲۵
بخش ۱: اندیشه	۳۱
پیشگفتار	۳۱
فصل ۱: نمک‌های یادگیری به پدیداری و رشد انسان	۳۵
الگوی رشد رفتاری انسان	۳۷
الگوی یادگیری انباشتی	۴۲
نمونه‌هایی از یادگیری انباشتی	۴۵
توالی یادگیری انباشتی برای آزمون نگهداری	۴۶
گسترش و انتقال	۵۱
فشرده	۵۵
مبدأ و مبنای نوشته‌ها	۵۷
فصل ۲: سلسله‌مراتب یادگیری	۵۹
ویژگی‌های سلسله‌مراتب یادگیری	۶۱
مهارت‌های فکری	۶۷
شواهد مربوط به سلسله‌مراتب یادگیری	۷۳
فرجام	۷۷
مبدأ و مبنای نوشته‌ها	۷۸
فصل ۳: دامنه‌های یادگیری	۸۱
نیاز به وجود گستره‌هایی از فرایندهای یادگیری	۸۳
گستره‌های یادگیری	۸۵
گسترش یافتن و گستره‌های یادگیری	۸۸
سن و یادگیری	۹۲
نتیجه‌گیری	۹۶

۹۷	 مبدأ و مبنای نوشته‌ها
۹۹	 فصل ۴: یادگیری در حد چیرگیو طراحی آموزشی
۱۰۰	 یادگیری در حد چیرگی
۱۰۳	 درباره طراحی سامانه آموزشی
۱۰۴	 طراحی آموزشی
۱۰۵	 رده‌بندی‌های آموزشی و خاستگاه آن‌ها
۱۰۶	 پرداختن داده‌ها برای یادگیری
۱۰۷	 رویکردهای آموزشی
۱۰۸	 این رویکردها چه ارتقایی با یادگیری در حد چیرگی دارند؟
۱۰۸	 برانگیختن یادگیری یادآوری پیشین
۱۰۹	 ارائه محرک
۱۰۹	 آماده و فراهم ساز، اعتماد یادگیری
۱۱۰	 نمایان‌سازی عملکرد
۱۱۰	 ارائه بازخوردی مفید و ژرف
۱۱۰	 دیگر موارد
۱۱۱	 تفاوت‌های دو سامانه
۱۱۱	 تفاوت‌ها در رده‌بندی
۱۱۳	 حالت‌های متفاوت یادگیری برای دستاوردهای متفاوت
۱۱۵	 گستره‌ای از یک توافق ارزشمند
۱۱۶	 فرجام
۱۱۷	 مبدأ و مبنای نوشته‌ها
۱۱۹	 فصل ۵: اهداف یکپارچه در طراحی آموزشی
۱۲۲	 یکپارچه کردن اهداف چندگانه
۱۲۵	 رده‌بندی اهداف یکپارچه
۱۲۶	 مشخص کردن
۱۲۶	 آشکارسازی
۱۲۷	 اکتشاف
۱۲۷	 اهداف یکپارچه و رده‌بندی تک هدف‌ها

۱۲۷.....	مشخص کردن
۱۲۸.....	آشکارسازی
۱۲۹.....	اکتشاف
۱۳۰.....	پیش‌بینی گام‌به‌گام یا اقدام‌مهم در انتقال یادگیری
۱۳۱.....	گفتگو
۱۳۲.....	مبدأ و مبنای نوشته‌ها
۱۳۵.....	بخش ۲: کارسازی
۱۳۷.....	فصل ۶: تأثیر کار گانیه بر نظریه آموزشی
۱۳۹.....	وضعیت نظریه آموزشی پیش از گانیه
۱۳۹.....	نظریه برنامه تحصیلی
۱۴۱.....	نظریه یادگیری کاربردی
۱۴۴.....	منادیان نظریه آموزشی
۱۴۵.....	نظریه آموزشی
۱۴۵.....	پدیداری و گسترش گونه‌ها، یادگیری
۱۴۹.....	پدیداری و گسترش مفهوم سلسله‌ماتری یادگیری
۱۵۱.....	شرایط درونی یادگیری
۱۵۲.....	پدیداری و گسترش رویدادهای آموزش و حالت‌های بیرونی یادگیری
۱۵۵.....	رابطه کار گانیه با نظریه یادگیری
۱۵۷.....	تأثیر نظریه گانیه بر الگوهای طراحی آموزشی
۱۶۰.....	تأثیر نظریه گانیه بر طراحی برنامه درسی
۱۶۲.....	نتیجه
۱۶۳.....	مبدأ و مبنای نوشته‌ها
۱۷۱.....	فصل ۷: تأثیر نظریه‌های گانیه بر عمل
۱۷۲.....	ارتباط بین نظریه و عمل
۱۷۴.....	تأثیر نظریه گانیه بر پدیداری و گسترش عملی برنامه درسی
۱۷۶.....	طراحی برنامه مدرسه
۱۷۹.....	طراحی درس‌های مدرسه‌ای
۱۷۹.....	طراحی برنامه درسی حرفه‌آموزی

تأثیر نظریه طراحی آموزشی گانیه بر کار طراحی آموزشی	۱۸۰
تأثیر گانیه در انتقال یادگیری	۱۸۵
فشرده و سرانجام	۱۹۱
مبدأ و مبنای نوشته‌ها	۱۹۴
فصل ۸: نفوذ گانیه بر پژوهش و پدیداری و رشد حرفه‌آموزی ارتشی	۱۹۹
مروری بر پدیداری و گسترش پژوهش ارتشی گانیه	۲۰۰
پژوهش در آزمایشگاه‌های پژوهش‌های ارتشی	۲۰۰
رویکرد هدایت‌شده به مشاوره طراحی آموزشی	۲۰۲
مجله پژوهش حرفه‌آموزی	۲۰۴
تلخیص تصدیق	۲۰۶
داستان درگیری و تصدیق یادگیرنده	۲۰۹
سرانجام	۲۱۲
مبدأ و مبنای نوشته‌ها	۲۱۳
فصل ۹: گانیه و فناوری‌های جدید آموزش	۲۱۵
فن‌آوری، فناوری آموزشی، فناوری‌های جدید آموزش	۲۱۶
منابع دانش	۲۱۸
فعالیت‌های کنونی	۲۲۳
الگوهای طراحی: طراحی آموزش مبتنی بر رایانه	۲۲۳
ابزارهای طراحی: خودکارسازی طراحی آموزشی و پدیداری و گسترش آموزش	۲۲۴
سخت‌افزار	۲۲۶
نرم‌افزار	۲۲۸
فرارسانه‌ها	۲۲۸
سامانه‌های مربی‌گری هوشمند	۲۳۱
جمع بندی	۲۳۳
مبدأ و مبنای نوشته‌ها	۲۳۴
بخش ۳: آینده	۲۴۱
فصل ۱۰: نقش پیش روی رابرت ام. گانیه در طراحی آموزشی	۲۴۳
ادامه چیرگی قوانین اصلی گانیه بر نظریه طراحی	۲۴۵

۲۴۶.....	تنش نوظهور بین آموزش فراگیر محور و محتوی گرا.....
۲۴۸.....	گانه و طراحی یادگیرنده محور
۲۵۲.....	نقش نوظهور بافت و زمینه در طراحی آموزشی
۲۵۴.....	طراحی زمینه - محور و گانه.....
۲۵۷.....	ثبات گانه در جهت گیری نظری
۲۵۸.....	تداوم چیرگی قوانین گانه در عمل طراحی.....
۲۵۹.....	تداوم چیرگی شرایط و طراحی مبتنی بر دست یافته ها.....
۲۶۰.....	تداوم چیرگی واکاوی های پیش - طرح.....
۲۶۲.....	تداوم چیرگی "رویدادهای آموزشی"
۲۶۴.....	ثبات گزارش گانه را اجرا و انجام
۲۶۵.....	سرانجام
۲۶۷.....	مبدأ و مبنای نوشتن
۲۷۱.....	پیوست الف
۲۷۷.....	پیوست ب

www.ketaboo.ir

پیش گفتار

اغلب ایده‌ها، حتی اندک ایده‌هایی که به‌تندی خودنمایی می‌کنند برای جلب توجه به زمان زیادی نیاز دارند؛ اما گمان بر این است که ادراک یک ایده ارزش پایدار بودن آن ایده را نشان می‌دهد. در نتیجه، ارزش یک یادگار فکری نه به‌وسیله ارائه‌دهنده آن بلکه به‌وسیله بقای آن ایده مشخص می‌شود و این نسل‌های پسین هستند که بر شایستگی ایده‌های فرد می‌افزایند. گرچه روال بدین‌سان است؛ اما در ارتباط با سهم رابرت گانیه در گستره فناوری آموزشی این روال دیده نمی‌شود. گرچه این گستره در طول زمان به گستره نیمی گانیه پی می‌برد؛ اما به‌سادگی می‌توان دریافت کارهای رابرت گانیه این گستره را کاملاً دگرگون کرده است. اکنون می‌توان حداقل تا حدودی یادگارهای او را مشخص کرد. این کتاب بر آن است تا با برجسته ساختن نقش این مرد از او قدردانی (تا جایی که توانسته‌ایم) کارهای او را ارزشیابی کنیم) کند.

ادوارد ثرنردیک می‌تواند معمولاً میان "اکتشافات" پژوهشی و کاربرد آن‌ها در کلاس درس بین ۳۰ تا ۵۰ سال زمان نیاز داشته باشد. نمونه‌های زیادی درباره درستی این باور موجود است. اگرچه هنوز بسیاری از پژوهش‌های گانیه در بسیاری از موقعیت‌ها تأثیر نگذاشته است؛ اما در حیات گانیه کارهای برجسته‌ای را پابرجا ساخت.

کار گانیه از آن‌رو که به‌کل گستره آموزشی شکل داده است در شکل خود بی‌مانند است. او بر نظریه و عمل، تدریس و پژوهش، محاسن مدرسه‌ای و غیر مدرسه‌ای تأثیر گذاشته است. امروزه ما از شکوفایی قابلیت‌ها و امکاناتی که او بای تدریس و یادگیری فراهم ساخته در شگفت هستیم، اندیشه‌های رابرت گانیه همانند این چشم‌انداز و سهم این گستره را گسترش داده است.

این کتاب شامل سه بخش اصلی اندیشه‌ها، تأثیرات و آینده است. در ادامه با نگاهی انتقادی به هر یک از این بخش‌ها نگرسته می‌شود و با ارائه تصویری از رابرت گانیه زمینه‌ای شخصی برای گفتگو و واکاوی کارهای او فراهم می‌گردد. این قسمت به‌وسیله والتر ویجر^۱ و مارسی دریسکول^۲ نوشته شده است. این دو نفر از نزدیک با گانیه در یک گروه آموزشی کار کرده و در بیشتر پروژه‌های علمی با او همکاری بوده‌اند. آن‌ها این بخش را به‌مانند دوست و همکار گانیه نوشته‌اند.

1. Walt Wager

2. Marcy Driscoll

بخش اول مفهوم اصلی نظریه گانیه را ارائه می‌دهد. این بخش شامل تجدید چاپ پنج مقاله علمی است که ماهیت اندیشه‌های گانیه درباره آموزش را با واژه‌ها خود او بیان می‌دارد. این مقالات و مباحث پژوهشی آن‌ها در طول نزدیک به چهار دهه گسترش یافته‌اند. مقاله اول، عناصر اولیه تفکر او را که اکنون به بخش میزان شده نظریه و عمل تبدیل شده است، توصیف می‌کند. مقاله آخر که با همکاری دیوید مریل^۱ نوشته شده در سال ۱۹۹۰ به چاپ رسیده است. این مقاله اندیشه‌های نوینی را ارائه می‌کند که هنوز کاملاً استوار نشده‌اند.

بخش دوم تأثیر اندیشه‌های گانیه را از دیدگاه‌های مختلف واکاوی می‌کند. این فصل تأثیر او را بر زمینه‌های آموزشی، در گستره بسیاری از موقعیت‌های اجرا و انجام کار طراحی آموزشی، در ارزش‌های مربوط به خلق و گسترش مهارت‌آموزی در ارتش و کاربردهای نوین صراحی آموزشی بررسی می‌کند. این بخش‌ها به وسیله نسل جدیدی از فناوران آموزشی نوشته شده است که به گونه‌ای حرفه‌ای در زمان و مکانی متفاوت با اندیشه‌های گانیه رشد کرده‌اند. اسامیت در زمان فعالیت گانیه دانشجوی دانشگاه ایالتی فلوریدا بود. در این بخش اسمیت^۲ این گستره نظری کارهای گانیه را توصیف و واکاوی می‌کنند. آن‌ها برای کار کردن در این زمینه و انجام این وظیفه شایستگی کاملی دارند، کارهای آن‌ها ریشه‌های نظری ژرفی دارد که در دوره تأثیر پژوهش‌های گانیه در انجام طراحی هم از دیدگاه شخصی و هم دیدگاه علمی تفکر می‌شود. بررسی‌های اسپکتور^۳ از نقش گانیه در پژوهش و خلق مهارت‌آموزی ارتشی به تنهایی چشم‌اندازی تاریخی دارد، بلکه یادبودهایی از کارهایی که با گانیه در پروژه‌های ارتشی انجام داده است را نیز در برمی‌گیرد. سرانجام، نلسون^۴ تلاش‌های اخیر در گستره طراحی را بررسی می‌کند که سبب پدید آمدن فرصت‌هایی در عرصه‌های نوین شده است. باینکه مطمئناً گانیه فردی "فنی" نبود؛ اما نلسون تأثیر او بر این گستره را قابل توجه می‌داند.

سرانجام در بخش سه فصل ده، ریچی درباره گستره‌ای از کار گانیه می‌اندیشد که در آینده بر گستره آموزشی اثر می‌گذارد و این امر حتی در مورد تأثیر روزافزون نفوذ رویکردهای سازنده گرایی در آموزش نیز درست است.

1. David Merrill

2. Spector

3. Merrill

این ده فصل می‌خواهد خلاصه‌ای از نقش رابرت گانیه در این گستره ارائه داده و تداوم دیدگاه‌های او را بررسی کند. این گفتگوها در دوره‌ای نوشته شده است که دگرگونی‌های تندی هم در نظریه و هم انجام طراحی آموزشی رخ می‌داد. این دوره زمانی حالت ویژه‌ای برای اندیشه‌های گانیه ایجاد کرد، این حالات به گونه‌ای بر انجام طراحی تأثیر گذاشتند که بسیاری از آن‌ها ارتباط خود را با گانیه قطع کردند و بنابراین به سادگی می‌توان آن را "روش انجام طراحی" نامید. امروزه بدون شک کسانی هستند که به این گسست به مانند امری گذرا نگاه کرده و درواقع باید در طراحی آموزشی راهی متفاوت از آن‌ها را دنبال کرد. خوشبختانه، این کتاب بر واکاوی و تفکر درباره کمک‌های نظریه گانیه و باورهای انسانی او تأکید دارد.

ایده این کتاب پنج سال پیش در جلسه هیئت‌مدیره انجمن بین‌المللی هم‌گونه‌های^۱ مهارت‌آموزی، عملکرد و آموزش^۲ (*ibstpi*) مطرح شد. این گروه بین‌المللی هم‌گونه‌های رده بالای حرفه‌ای در کشورهای مهارت‌آموزی، عملکرد و آموزش به ویژه باهدف تعریف شایستگی‌ها و اهدای گواهی نامه ندمت می‌کند. اگرچه *ibstpi* اساساً با متخصصان شاغل و با تدوین هم‌گونه‌های طراحی آموزشی در محیط کار پیوسته است، با این حال به بالا بردن کشفیات و پژوهش در زمینه نظریه نیز تأکید دارد. هیئت‌مدیره آن ارائه‌کنندگان مهارت‌آموزی شرکت‌ها، مشوران مهارت‌آموزی و اساتید هستند. این ترکیب با توجه به وابستگی دوسویه نظریه و اجرا شکل گرفته است. هیئت‌مدیره امیدوار است که با انتشار این کتاب نه تنها از یکی از چهره‌های بیانی آموزشی قدردانی کند، بلکه در میان این فرایند کاربرد نظریه طراحی افزایش یابد و در انجام آن پیشرفت حاصل گردد.

پیش‌گفتار

دیترویت، میشیگان

اکتبر، ۱۹۹۹

1. Standards

2. International Board of standards of Training, Performance and Instruction (*ibstpi*)

مقدمه

سخن گفتن درباره زندگی شخصی و کارهای رابرت ام. گانیه، چالشی ژرف می‌خواهد. سیاهه کارهای گانیه به همراه مبانی کتاب‌شناختی آن‌ها صفحه‌های زیادی را پر می‌کند. بهر حال از دیدگاه شخصی نیز شاید هر یک از ما نگاهی متفاوت به او داشته باشیم _ او دریایی از کنش‌های دوسویه ارزشمند است. برای کسی که هرگز او را ندیده است، رابرت گانیه مردی با هیكلی درشت دیده می‌شود و هنگامی که یادگاری‌های او را پشت سرش می‌گذارید او بزرگ‌تر هم به نظر می‌رسد.

ما هر دو به یاد داریم، هنگامی که در حال تکمیل برنامه دوره دکتری خود بودیم قسمت‌هایی از ویرایش اولیه کتاب *حالت‌های یادگیری*^۱ او را می‌خواندیم. والتر ویجر^۲ به یاد دارد اولین بار او را در دانشگاه ایالتی فلوریدا دیده است و از هیبت او تا حدودی دچار ترس همراه با اختراسته است، همراه او همکاری لسلی بریگز^۳ بود، آن‌ها در آن زمان در حال تعریف *دست‌سازهای آموزشی*^۴ بودند. اولین رودررویی ماریسی دریسکول^۵ با گانیه به مصاحبه در دانشگاه ایالتی فلوریدا بازمی‌گردد. او به یاد می‌آورد که "ما در حال رفتن به نهارخورد بودیم که باب با فشاری کرد روی صندلی‌های پشت یک تویوتای کوچک سوار شویم. او سر را سر در میان نشست و هر یک از دست‌های خود را روی یکی از صندلی‌های جلو گذاشت و چهره خود را بین آن‌ها قرارداد. سپس از من پرسید، "فکر می‌کنی مردم از مستندهای تلویزیونی چه چیز را به یاد می‌آورند؟" پرسش او مرا کاملاً شگفت‌زده کرد و تنها چیزی که به آن فکر می‌کردم این بود که "آیا این یک پرسش سرکاری است؟"^۱

بهر حال ما خیلی زود لس و باب را شناختیم. هر دو آن‌ها به گفته گانیه، گو در مورد نوشته‌ها و ایده‌هایشان احترام می‌گذاشتند و به دنبال بهترین راه‌های ترش‌مبانی سامانه‌های آموزشی ارائه‌شده خود بودند تا دیگران بتوانند آن را به‌درستی درک کرده و در تدریس و طراحی آموزش استفاده کنند. ویجر همیشه فکر می‌کرد که باب یک

-
1. Conditions of learning
 2. Walt Wager
 3. Leslie Briggs
 4. Instructional Systems
 5. Marcy Driscoll

نظریه پرداز و پژوهش گر است و لس نیز اجراکننده^۱ است، درحالی که هردوی آنها هم پژوهش گر بودند و هم نظریه پرداز. دریسکول پرسش گانیه را به مانند نشان هایی از کنجکاوی توقف ناپذیر او در قبال «هست ها» می دید و در همان حال نگرش های آینده نگرانه بریگز نیز تأثیر ژرفی بر او می نهاد.

نگاه ویجر، مبین تعریف کاملی از شخصیت حرفه ای باب گانیه است. پس از مرگ لسللی بریگز انتشار ویرایش سوم کتاب *مبانی طراحی آموزشی*، اولین تجربه کاری ویجر با گانیه است. ویجر بازخوردهای سازنده گانیه و استفاده موشکافانه او از واژه ها را به یاد می آورد: «هنوز نمی توانم کتاب مبانی طراحی آموزشی را بدون شنیدن سخن جان افزای او بخوانم و یجر می گفت: "او همیشه آماده شنیدن تفکرات و نظریه های من درباره یادگیری و تدریس بود و هتندی آنها را در چشم انداز گسترده تر خود قرار می داد."

دریسکول نیز تجربه مشابهی از کار با گانیه در ویرایش دوم کتاب *مبانی یادگیری برای آموزش*^۲ دارد. او به یاد می آورد که "باب تندتر از تمام کسانی که با آنها کار کرده بود، می نویسد." او می گوید: "گانیه همیشه یک فصل از من جلوتر بود. ما فصل های یکدیگر را برای ویرایش باهم مبادله می کردیم و در کمال شگفتی او همیشه بیشتر پیشنهادهای من را می پذیرفت. اگرچه نوشته های او بسیار برازنده بود؛ اما همیشه نسبت به ایده های من با نگاهی باز برخورد می کرد."

دریسکول تجربی ای نیز از تدریس گروهی در مقطع کارشناسی ارشد در مورد یادگیری و آموزش با باب دارد. او در نهایت تدریس این درس را به تنهایی به عهده گرفت؛ اما تجربه تدریس او با باب گانیه "تجربی ای یکتا برای من بود." دریسکول می گوید: "ما دوست داشتیم به صحبت های باب و داستان او از «خونگی گسترش دیدگاهش درباره تدریس و یادگیری گوش فرا دهیم." "روز ویژه ای را به یاد می آورم که دانشجویی از او پرسید، پژوهش گران چگونه نظریه یا الگویی ارائه می دهند. این پرسش به توصیف نظریه آموزشی او در فصل ۱۲ از ویرایش چهارم کتاب *حالت های یادگیری* باز می گردد. او برای دقایقی بی تفکر فرو رفت و سپس گفت، "شما سبب شدی در این باره فکر کنم!"

ویجر به جنبه‌های دیگری از زندگی رابرت گانیه یعنی دوست‌داشتنی‌های شخصی نه حرفه‌ای او اشاره می‌کند. باب گانیه ساعت‌ساز ماهر بود. یک ساعت در اتاق گروهش در دانشگاه ایالتی فلوریدا، ساعتی در قفسه کتاب‌خانه ویجر و ساعتی نیز بر روی پیش‌خوان آشپزخانه در خانه در اسکول قرار داده بود. باب به رایانه نیز علاقه داشت و از ویجر برای خرید، نصب و راه‌اندازی و استفاده از این ماشین کمک خواست. لازم نبود زیاد با او باشی تا دریابی او از ماشین‌های مکانیکی خراب خوش نمی‌آید. ما شاهد آن هستیم که تلفن‌ها به سازندگان و نگه‌دارندگان آن صدمه می‌زند. برای نمونه شما فکر کنید یک م.م. برای کار با پست الکترونیکی (ایمیل) خریده‌اید؛ اما مودم شما دچار اختلال می‌شود (که عموماً می‌شود). با این حال باب، اکنون اینترنت خود را از Delphi.com در دست می‌کند.

رابرت ام. گانیه، اهل فلک و حيله نیست، او فردی متواضع و پایبند به اصول انسانی است. او باور دارد حامیان سبانه‌های آموزشی با تشویق فراگیران برای رفتن از پایه‌ای به پایه دیگر بدون اینکه توانایی خردن، نوشتن و حساب کردن را داشته باشند، جایگاه سامانه‌های آموزشی را تخریب می‌کنند. باور او تدریس مهارت‌های فکری سطح برتر^۱ و مهارت‌های فراشناختی^۲، به شالوده‌های اساسی این بنا بستگی دارد. این ایده‌ها برای باب گانیه بسیار هیجان‌انگیز بود و باور ژرفی به جنبه آموزش و پرورش خوبی داشت. فصلی از این کتاب با جزئیات کامل به این باور و اصول همراه آن می‌پردازد.

مطمئناً هیچ مستندی درباره باب گانیه بدون بازتابی^۳ بر همسر او پت^۴ کامل نخواهد بود. پت زیست‌شناسی ورزیده و در حد خود حرفه‌ای بود. او تأثیر مداوم و حمایتی بر باب داشت. هر کس که آن دو را می‌دید به تندی عشتن متقابل و احترام عمیق میان آن دو را مشاهده می‌کرد.

تاریخچه زندگی و دستاوردهای باب گانیه را می‌توان در پیوست الف دید. این بخش تجدید چاپ جایزه علمی انجمن روان‌شناسی آمریکا در سال ۱۹۸۲ در روان‌شناسی کاربردی است. در پیوست فهرست انتشارات گانیه آمده است. گانیه انتشارات، جوایز و یادبودهای زیادی دارد و مطمئن هستیم که این فهرست کامل نیست. هر یک از این

1. Higher-order thinking skills

2. meta-cognitive skills

3. Pat

جوایز می‌تواند دستاورد یک عمر هر یک از ما باشد. سخن‌های بسیاری درباره تولیدات بی‌امان این مرد و معلم بزرگ وجود دارد که باید گردآوری شود.

رابرت ام. گانیه به سبب کوشش‌های حرفه‌ای خود پاداش‌های بسیار زیادی شامل، عضویت در فی دلتا کاپا^۱، سیگما Xi^۲ و آکادمی ملی آموزش و پرورش^۳ دریافت کرده است. او جایزه سخنران برجسته را از انجمن آموزش مهندسی^۴، جایزه انجمن پژوهش‌های آموزشی آمریکا (AERA)، جایزه فی دلتا کاپا برای پژوهش‌های آموزشی، جایزه آل. ثرندایک در روان‌شناسی پرورشی و جایزه یادبود جان اسمیت^۵، جایزه مؤسسه سلطنتی پژوهش‌های آموزشی^۶ را دریافت کرده است. او بالاترین پاداش دانشگاه ایالتی فاریدا، سی. جی. جایزه استاد برجسته رابرت او. لاونتون^۷، جایزه علمی انجمن روان‌شناسی آمریکا (APA) برای کاربرد روان‌شناسی را دریافت کرد.

گانیه تالاهاسی، ایداهو در سال ۱۹۹۲ برگذراندن یک سال و نیم در آزمایشگاه‌های آرمسترانگ بنیاد نیروی هوایی بروکس^۸ در تگزاس به‌مانند عضو ارشد شورای پژوهش‌های ملی^۹ ترک کرد. او در آنجا برنامه‌ای مبتنی بر رایانه را تولید و ارزشیابی کرد که برای تدریس ۳۲ مرحله در سامانه الکترونیکی اسلحه جنگنده F-16 طراحی شده بود. هم‌چنین او نوار دیداری آموزش تولید کرد که در آن از رویدادهای نه‌گانه آموزشی خود استفاده کرد. استفاده از نه‌گانه در یک کار مهارت‌آموزی واقعی در آزمایشگاه‌های آرمسترانگ هدف اولیه گانیه از حضور در آنجا بود. او می‌گوید "آن‌ها [آزمایشگاه‌های آرمسترانگ] قبلاً هرگز از رویدادهای نه‌گانه برای تولید آموزش استفاده نکرده بودند، باید به آن‌ها می‌گفتم که این رویدادها به خوبی کار می‌کنند!"

جدیدترین جوایز افتخاری او شامل پاداش سالانه شخصیت آموزشی استاد بازنشسته دانشگاه ایالتی فلوریدا و جایزه مدرس و پژوهش‌گر برجسته (AECT) است. افزون بر این کمک‌هزینه تحصیلی گانیه-بریگز نیز در دانشگاه ایالتی فلوریدا برقرار شده است و

1. Phi Delta Kappa

2. Sigma Xi

3. National Academy of Education

4. Eminent Lectureship Award by the Society of Engineering Education

5. John Smyth Memorial Award

6. Victorian Institute of Educational Research

7. Robert O. Lawton Distinguished Professorship

8. Armstrong Laboratories, Brooks Air Force Base

9. National Research Council Senior Fellow

هر سال دانشجویان برجسته دوره دکتری و کارشناسی ارشد در سامانه‌های آموزشی برای دریافت کمک‌هزینه تحصیلی گانیه و بریگز انتخاب می‌شوند. باب گانیه اکنون بازنشسته شده و در سیگنال مونتین^۱ تنسی زندگی می‌کند. آخرین پروژه او کار با دکتر کارن مدسکر^۲ بر روی ویرایش نوین کتاب حالت‌های یادگیری بود که به‌گونه‌ای ویژه در مهارت‌آموزی محیط کار از آن استفاده‌شده بود. این کتاب در سال ۱۹۹۶ به چاپ رسید. رابرت ام. گانیه تأثیر ژرفی بر گستره روان‌شناسی پرورشی و سامانه‌های آموزشی داشته است. او هم‌چنین تأثیر ژرفی بر بسیاری از ماها به‌عنوان همکار و ناظر داشته است. نقش هم‌گونه‌های برتر او این گستره را شکل داده و ما را برای انجام بهترین کارها و تلاش‌های هرچه بیشتر برمی‌انگیزد.

مارسی پی. دریسکول

والتر دبلیو. ویجر

تالاهاسی، فلوریدا، ۱۹۹۹

1. Signal Mountain

2. Karen Medsker

شرح مختصر زندگی نویسندگان

مارسی پی. دریسکول^۱ استاد و مدیر گروه پژوهش‌های آموزشی در دانشگاه ایالتی فلوریدا^۲ است. دریسکول نویسنده و نویسنده همکار در چهار کتاب درسی در گستره یادگیری است مانند، روان‌شناسی یادگیری برای آموزش^۳ (۱۹۹۵) این کتاب جایزه کتاب برجسته در زمینه گسترش آموزش را از انجمن ارتباطات و فناوری آموزشی^۴ دریافت کرد) و با رابرت ام گانیه مبانی یادگیری برای آموزش^۵ را نوشت. دریسکول نوشته‌های بسیار زیادی نیز در مجله‌های حرفه‌ای در گستره یادگیری، نظریه آموزشی^۶ و نشانه‌شناسی‌های آموزشی^۷ منتشر کرده است. پروفیسور دریسکول درجه ممتاز مگنا ای. بی را از دانشگاه هولیوک^۸ و درجه کارشناسی ارشد و دکتری در رشته روان‌شناسی پرورشی^۹ را از دانشگاه ماسچوست در آمهرست^{۱۰} دارد.

دنيس سى. فيلدر^{۱۱} است. رسانه اطلاعاتی و مدیر کارکنان و تولید و گسترش برنامه در خدمات مراجع یادگیری، در دانشگاه ایالتی اس تی. کلود^{۱۲} است. فیلد دارای درجه کارشناسی رشته علوم و آموزش و پرورش^{۱۳}، کارشناسی ارشد رسانه‌های ارتباطی^{۱۴} و دکتری آموزشی^{۱۵} و پس‌دکتری در علم اطلاعات^{۱۶} است. او به مدت ۲۵ سال مدرس حرفه‌ای در دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها و همچنین مدارس دولتی بوده است. علاوه بر آن، او برای تعداد زیادی از شرکت‌ها در بخش دولتی و خصوصی به‌عنوان مشاور کار می‌کند. او

1. Marcy P. Driscoll

2. department chair of Educational Research at Florida State University

3. Psychology of Learning for Instruction

4. Outstanding Book Award in Instructional Development from the Association of Educational Communications and technology

5. Essentials of Learning for Instruction

6. instructional theory

7. educational semiotics

8. A.B. magna cum laude degree from Mt. Holyoke college

9. Educational Psychology

10. Massachusetts at Amherst

11. Dennis C. Fields

12. Information media and director of Personnel and Program Development in Learning Resources Services at St. Cloud State University

13. Science and Education

14. Communication Media

15. Instructional Technology

16. Information Science

در حال حاضر در گستره طراحی برنامه‌های آموزشی مهارت‌های فنی مبتنی بر فناوری^۱، سرگرم کار است. نوشته‌های کنونی او بیشتر بر اداره و مدیریت فناوری^۲ متمرکز است. فیلدز عضو هیئت بین‌المللی هم‌گونه‌های مهارت‌آموزی، انجام و اجرای آموزش^۳ است. واینی ای. نلسون^۴ استاد آموزشی و مدیر گروه مدیریت آموزشی در دانشگاه الینویز جنوبی در ادواردزویل^۵ است. نلسون در حال حاضر عضو هیئت تحریریه مجله چندرسانه‌ها و فرارسانه آموزشی^۶، مجله پژوهش در رایانش آموزشی^۷ و مجله پژوهش در رایانه آموزشی^۸ است. او نوشته‌ها و پژوهش‌هایی در گستره یادگیری با سامانه‌های فرارسانه‌ای، طراحی میانجی^۹ کاربری، سامانه‌های معلم خصوصی هوشمند و فرایندهای طراحی آموزشی^{۱۰} است. رایانه برای حمایت از تولید و گسترش کوشش‌های فکری به‌وسیله دانش‌آموزان تربیت‌معلم^{۱۱} گستره پژوهشی کنونی او هستند. تیلمن جی. راگان^{۱۲} استاد روان‌شناسی و آموزش در دانشگاه اوکلاهما^{۱۳} است. راگان دکتری خود را در رشته آموزش در سال ۱۹۷۰ از دانشگاه سیراکیوس^{۱۴} دریافت کرده است. او نویسنده پنج کتاب و تعداد زیادی مقاله در گستره آموزشی است و به‌تازگی نیز کتابی با همکاری پی. آل. اسمیت^{۱۵} در زمینه طراحی آموزشی نوشته است. او با بسیاری از ادارات و کمیته‌ها مانند رئیس بخش پژوهش و نظریه و بخش تولید و گسترش

1. design of technical skills training programs delivered via technology
2. technology administration and management
3. International Board on Standards for Training, Performance and Instruction
4. Wayne A. Nelson
5. instructional technology and chair of the Department of Educational Leadership at Southern Illinois University at Edwardsville
6. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia
7. Journal of Research on Computing in Education
8. Journal of Educational Computing Research
9. interface
10. Conducted research and published in the areas of learning with hypermedia system, interface design, intelligence tutoring systems, and the processes of instructional design
11. Computer technology to Support the development of reflective practice by teacher education student
12. Tillman J. Ragan
13. Instructional Psychology and technology program at university of Oklahoma
14. Syracuse University

آموزشی^۱ AECT، نایبرئیس^۲ IVLA و مدیر مشترک کنفرانس اساتید طراحی آموزشی^۳ در سال ۱۹۹۲ همکاری می‌کند. فناوری آموزشی گستره پژوهش و تدریس او است. او اشتیاق ویژه‌ای به کاربرد رایانه در آموزش، ویژگی‌های یادگیرنده و سواد دیداری دارد.

ریتا سی، ریچی^۴ استاد و هماهنگ‌کننده برنامه‌های فناوری آموزشی در دانشگاه ایالتی واینی^۵ است. ریچی مدرک کارشناسی زبان انگلیسی و کارشناسی ارشد روان‌شناسی خواندن^۶ از دانشگاه میشیگان و دکتری فناوری آموزشی از دانشگاه ایالتی واینی است. خانم ریچی ر آن زمان در واینی و در دانشکده آموزش و پرورش آن سرگرم کار است. او نویسنده کتاب‌های بسیاری است، مبانی نظری و مفهومی طراحی آموزشی^۷، طراحی آموزش برای یادگیرندگان بزرگسال^۸ و نویسنده همکار در کتاب فناوری آموزشی: تعریف و گستره آن^۹ او جایزه ریاست جمهوری را برای بهترین تدریس^{۱۰}، کمک‌هزینه تحصیلی نسبت دولت برای هیئت‌علمی برجسته^{۱۱} و جایزه استاد راهنمای برجسته دانشگاه ایالتی واینی^{۱۲} را دریافت کرده است. او جایزه کتاب برجسته را از تولید و گسترش آموزشی و جایزه انتشارات جیمز دبلیو. برون را از انجمن ارتباطات و آموزشی^{۱۳} دریافت کرده است. تمایلات علمی تکنونی او شامل مطالعه نقش متن^{۱۴} در طراحی، تاریخچه تفکرات آموزشی، شایستگی‌های تولید و گسترش طراحی آموزشی و

1. President of the Research and Theory Division And the Division of Instructional Development
2. Vice-President
3. Co-Chair of the professors of instructional design technology conference
4. Rita C. Richy
5. Professor and program coordinator of instructional Technology at Wayne state University
6. Psychology Of Reading
7. The Theoretical and Conceptual Bases of Instructional Design
8. Designing Instruction for the Adult Learner
9. co-author of Instructional Technology: the definition and Domains of the Field
10. President
11. Board of Governor's Distinguished Faculty Fellowship
12. Outstanding Graduate Mentor Award at Wayne State University
13. Outstanding Book Award in Instructional Development and the James W. Brown Publication Award from the Association of Educational Communications and Technology
14. context

پژوهش و نظریه در طراحی آموزشی است. او نایب‌رئیس پژوهش و تولید و گسترش هیئت بین‌المللی همگونی‌ها برای مهارت‌آموزی، اجرا و انجام آموزش^۱ است.

پاتریسیا آل. اسمیت^۲ دانشیار آموزش و پرورش دانشگاه اوکلاهما^۳ است. اسمیت کارشناسی آموزش و پرورش ابتدایی را از دانشگاه فنی تگزاس^۴ در سال ۱۹۷۲، کارشناسی ارشد آموزش و پرورش ابتدایی و آموزش و پرورش خواندن^۵ را از همان دانشگاه در سال ۱۹۷۶ و دکترای سامانه‌های آموزشی را از دانشگاه ایالتی فلوریدا^۶ در سال ۱۹۸۲ دریافت کرده است. او تجربه تدریس در مدارس دولتی و کار به‌عنوان مشاور در پروژه‌های طراحی مهارت‌آموزی برای شرکت‌های تجاری، صنعتی و سازمان‌های دولتی را دارد. قبل از این به عضویت در هیئت‌علمی دانشگاه اوکلاهما درآمد عضو هیئت‌علمی آموزش دانشگاه تگزاس در آستین بود. او نویسنده دو کتاب، تعداد زیادی مقاله و گزارش‌های پژوهشی فنی است. او در سازمان‌های حرفه‌ای بسیاری از قبیل انجمن پژوهش‌ها، آموزش آمریکا^۷ کار کرده است، در آنجا او در سال‌های ۱۹۹۳-۱۹۹۴ رئیس گروه اشتیاق^۸ زده آموزشی^۹ و انجمن ارتباطات و فناوری آموزشی^{۱۰} بود و در آنجا هم در هیئت‌مدیر پژوهش و نظریه و هم در بخش تولید و گسترش آموزشی^{۱۱} سرگرم کار بود.

جی. مایکل (میکائیل) اسپکتور^{۱۱} استاد و مدیر طراحی، تولید، گسترش و ارزشیابی آموزشی در دانشگاه سیراکیوس^{۱۲} و ناظر علمی^{۱۳} موم ارتباطات آموزشی و برنامه پژوهش

-
1. Vice-president for Research and Development of the International Board of Standards for Training, Performance and Instruction
 2. Patricia L. Smith
 3. associate professor of Education, University of Oklahoma
 4. B.S. in Elementary Education from Texas Tech University
 5. M.S. in Elementary Education and Reading Education
 6. Instructional Systems from Florida State University
 7. American Educational Research Association
 8. president of the Instructional Technology Special Interest Group
 9. Association for Educational Communications and Technology
 10. Board of Directors for the Research and Theory Division and the Division of Instructional Development
 11. J. Michael Spector
 12. professor and chair of Instructional Design, Development and Evaluation at Syracuse University

در دانشگاه برگن^۱ است. اسپکتور از سال ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۷، دانشمند برتر آزمایشگاه پژوهشی نیروی هوایی ایالات متحده (آزمایشگاه آرمسترانگ) شاخه پژوهش در سامانه‌های آموزشی^۲ بود. او دانش آموخته برجسته دانشکده نیروی هوایی ایالات متحده در سال (۱۹۶۷) است. او دکتری فلسفه خود را در سال ۱۹۷۸ از دانشگاه تگزاس در آستین دریافت کرد. قبل از اینکه به آزمایشگاه آرمسترانگ در سال ۱۹۹۱ بپیوندد، دکتر اسپکتور دانشیار علوم رایانه در دانشگاه آیالتی جکسون ویل بود و متخصص مهندسی نرم‌افزار و هوش مصنوعی^۳ است. پژوهش اخیر او در گستره حمایت از انجام کار هوشمند برای طراحی آموزشی در سامانه‌های پویای مبتنی بر محیط‌های یادگیری^۴ بود. او نوشته‌های علمی بسیاری دارد و فصل‌هایی در کتاب‌های مختلف در گستره طراحی آموزشی تولید کرده است و هم‌چنین کتاب‌هایی درباره این گستره نوین پژوهشی تولید و ویرایش کرده است. او در مؤسسات حرفه‌ای پویا بوده و در هیئت تحریریه چندین مجله بین‌المللی عضو است. او جایزه کمک‌هزینه تحصیلی پژوهشی فولبرایت^۵ را در سال‌های (۱۹۹۵/۱۹۹۶) برای کار در دانشگاه برگن در خلق و آزمایش شبیه‌ساز دوسویه پروژه‌های پویا برای تالش در تولید دروس سنگین^۶ دریافت کرد. دکتر اسپکتور کمک‌های مالی زیادی دریافت کرده، رئیس کنسرسیوم بین‌المللی مهندسی دروس^۷ است. او عضو کمکی در هیئت علمی گروه علم آموزش دانشگاه گوتنبورگ و عضو عضو هیئت علمی مهندسی رایانه دانشکده آگدر^۸ و هم‌زمان میهمان و عضو هیئت علمی دانشکده تحصیلات تکمیلی در گروه روان‌شناسی پرورشی در دانشگاه مینه سوتا^۹ است.

-
1. Scientific Adviser for the Educational Information Science and Technology Research Program at the University of Bergen
 2. senior scientist for the United States Air force Research Laboratory (Armstrong Laboratory) Instructional Systems Research Branch
 3. associate professor of Computer Science at Jacksonville State University specializing in Software Engineering and Artificial Intelligence
 4. intelligent performance support for instructional design and in system dynamics based learning environments
 5. awarded a Fulbright research fellowship
 6. University of Bergen creating and testing an interactive simulation of the project dynamics for large courseware development
 7. President of the International Consortium for Courseware Engineering
 8. an adjunct member of Gorborg University's Pedagogy Faculty and Agder College's Faculty of Computer Engineering and a guest lecturer and member of the

او همچنین صندوق دار هیئت بین‌المللی هم‌گونه‌های مهارت‌آموزی، انجام و اجرای آموزش^۱ است.

والتر دبلیو. ویجر^۲ استاد سامانه‌های آموزشی در دانشگاه ایالتی فلوریدا است. ویجر سال ۱۹۷۲ پس از دریافت دکتری آموزش و پرورش در فناوری آموزشی از دانشگاه ایندیانا وارد دانشگاه ایالتی فلوریدا شد. او در حال حاضر استاد دروس رایانه، طراحی سامانه‌های الکترونیک حامی انجام کار و تولید و گسترش آموزش^۳ است. اشتیاق پژوهش کنونی او طراحی آموزش مضامین بین‌رشته‌ای و یادگیری مشارکتی^۴ است. او تعداد بی‌شماری مقاله، و فصل‌های کتاب دارد، او سه کتاب درسی شامل *اصول طراحی آموزشی*^۵ با رابرت گانیه و لسلی بریگز دارد. او همچنین جایزه استاد برجسته پرووست را از دانشگاه ایالتی فلوریدا و جایزه مدیریت آل. سی. لارسون را از دانشگاه ایندیانا^۶ دریافت کرد. او همچنین دلتا کاپا و انجمن افتخاری کاپا دلتا فی^۷ و تعدادی از سازمان‌های حرفه‌ای دیگر است.

graduate faculty in the Department of Educational Psychology at the University of Minnesota

1. treasurer of the International Board of Standards for Training, Performance and Instruction

2. Walter W. Wager

3. computer courseware, electronic performance support systems design, and instructional development

4. design of interdisciplinary thematic instruction, and collaborative learning

5. Principles of Instructional Design

6. Provost's Outstanding Teacher Award at Florida State University, and the L. C.

Larson Leadership Award from Indiana University

7. Phi Delta Kappa and Kappa Delta Pi honor membership