

## ماریا سلیگر (Marja Seliger)

این مقاله برگرفته از کتاب مجموعه مقالات سومین کنفرانس بین‌المللی گرافیک «آگرافا» سال ۲۰۱۲- لهستان با عنوان «پژوهش در طراحی گرافیک» می‌باشد.

ترجمه مجموعه مقالات این کنفرانس تخصصی در بخش «چیدمان گرافیک» در شماره‌های آتی فصلنامه چیدمان دنبال خواهد شد. مقاله این شماره با عنوان «پژوهش عمل محور در طراحی گرافیک» نوشته ماریا سلیگر می‌باشد.

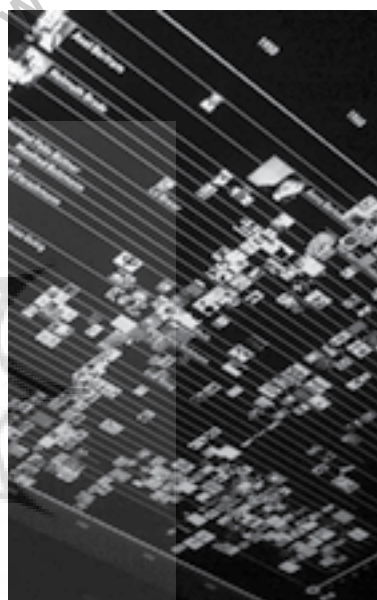
ماریا سلیگر (Marja Seliger) استاد پژوهش طراحی گرافیک در دانشکده هنر، طراحی و معماری دانشگاه آلتو است. پایان‌نامه دکترای وی (۲۰۰۸) به پژوهشی در خصوص فن بلاغت بصری در تبلیغات در فضای باز اختصاص داشت. وی در حال حاضر همچنان به پژوهش در مورد طراحی گرافیک و ارتباط بصری در پروژه‌های چندرشته‌ای مرکب از پژوهش طراحی، مطالعات ارتباطی، پایداری زیست‌محیطی و فرهنگ بصری مشغول است. او به تدریس طراحی گرافیک و راهنمایی دانشجویان دکترا در دانشکده هنر، طراحی و معماری دانشگاه آلتو نیز می‌پردازد.

ماریا سلیگر تجربه کاری گسترده‌ای را به‌عنوان یک طراح گرافیک حرفه‌ای در فنلاند و در خارج از این کشور دارد. او بیش از شش سال به‌عنوان متخصص تولید گرافیک یونسکو در پروژه‌های آموزشی در آفریقا و در منطقه کارائیب فعالیت نمود. وی در سال ۱۹۹۰ ریاست بخش طراحی گرافیک خانه چاپ و نشر ادیتا در فنلاند را به عهده گرفت.

ماریا سلیگر در سال ۲۰۰۱ به استخدام دانشگاه لاپلند درآمد تا دوره کارشناسی ارشد مدیریت گرافیک را راه‌اندازی نماید. او استاد طراحی گرافیک در دانشگاه لاپلند بود و از سال ۲۰۰۹ به پژوهشگر طراحی گرافیک در دانشگاه آلتو تبدیل شد. ماریا سلیگر معاون ریاست انجمن طراحان گرافیک حرفه‌ای فنلاند موسوم به گرافیتا را بر عهده دارد.

طرح‌های پژوهشی و آثار منتشر شده از وی:

[https://reseda.taik.fi/Taik/jsp/taik/Researcher.jsp?lang\\_global=en&id=24016](https://reseda.taik.fi/Taik/jsp/taik/Researcher.jsp?lang_global=en&id=24016)



## پژوهش عمل محور در طراحی گرافیک

نویسنده: ماریا سلیگر (فنلاند)

مترجم: ابوالفضل توکلی شاندیز

دانشجوی دکتری فلسفه اخلاق

این مقاله به نقش پژوهش در مقاطع بالاتر آموزش عالی طراحی گرافیک پرداخته و جهت پیشبرد پژوهش، پیشنهاد تغییر در برنامه‌های درسی را مطرح می‌کند. پروژه‌های پژوهشی عمل محور قادر هستند آموزش مقطع کارشناسی ارشد و دوره دکتری را به یکدیگر پیوند زده و دانشجویان را برای کار و پژوهش حرفه‌ای در این زمینه آماده سازند. در فعالیت‌های حرفه‌ای امروزه، روش‌های پژوهش در طراحی هم به منظور حل مسأله و هم برای خلق برساخته‌هایی<sup>[۱]</sup> به کار گرفته می‌شوند. وقتی پیچیدگی مسائل طراحی رو به افزایش می‌گذارد، تیم‌های طراحی هم به مهارت‌های هنری و هم دانش نظری نیاز پیدا می‌کنند.

### پیچیدگی تکالیف طراحی

طراحی گرافیک از یک سو ریشه در هنرهای زیبا و از سوی دیگر در صنعت رسانه ریشه دارد، صنعتی که از قرن ۱۹ میلادی به بعد رشد سریعی داشته است. در طول دوران صنعتی شدن، طراحی در نسبت با تولید انبوه کالا تعریف می‌شد و لذا طراحی گرافیک به معنای خلق برساخته‌هایی با ویژگی‌های اطلاع‌رسانی بود (کرپیندورف، ۲۰۰۶). بازار محصولات ملموس رسانه‌ای، نظیر کتاب، مجله و بسته‌بندی و همچنین نیاز به طراحی هویت سازمانی، کمپین‌های ترویجی و تبلیغاتی رشد کرد. تولید برساخته‌های غیرمادی با تولید



research in

# GRADUATE GRAPHIC DESIGN SIGN

in research

به عقیده من طرح‌های پژوهشی عمل محور روشی است برای مرتبط ساختن فعالیت طراحی با پژوهش طراحی که اهداف متعددی را در مقطع کارشناسی ارشد این رشته با یکدیگر پیوند می‌زند. در واقع، هدف بلندپروازانه باوهاوس این بود که علاوه بر مهارت‌های عملی، «علم طراحی» را توسعه دهد. والتر گروپیوس کارگاه‌های آموزشی را همانند آزمایشگاه توصیف می‌کرد و خواستار «تجربه کردن نظام‌مند» چه در مقام نظر و هم چه در مقام عمل-در حوزه‌های رسمی، فنی و اقتصادی» بود (دروست و همکاران ۲۰۰۴: ۱۷). در باوهاوس تمرکز اصلی بر تأمل در روش‌های صنعتی تولید و پیامدهای آن برای طراحی معطوف بود.

امروزه وظیفه آموزش طراحی عبارت است از تأمل در فرآیندها و اهداف طراحی، و در عین حال اثرات آن بر جامعه و محیط زیست. طراحی گرافیک نقش مهمی در فرهنگ و رسانه‌های بصری معاصر بازی می‌کند که خود این رسانه‌ها بر جوامع پسا صنعتی جهانی شده سلطه دارند. با این حال، همان‌طور که ریک پوینور در وبلاگ خود به این مسأله اشاره می‌کند در مطالعات فرهنگ بصری اخیر، به‌ندرت با پژوهش طراحی گرافیک مواجهیم. مطالعات فرهنگ بصری به بررسی قدرت و معانی عکاسی، فیلم و هنر می‌پردازد، اما به نقش طراحی گرافیک توجه بسیار اندکی دارد. پوینور با اشاره به نادیدنی بودن طراحی گرافیک می‌نویسد: «طراحی گرافیک دقیقاً به این دلیل نادیده گرفته شده که بافت همبندی را تشکیل می‌دهد و بسیاری از تجارب بصری را در کنار هم گرد می‌آورد» (پوینور، ۲۰۱۱).

گفتمان کنونی طراحی گفتمانی پویا و سرزنده است و در آن مطالب فراوانی در مورد تفکر طراحی، فرهنگ بصری و رسانه‌های دیجیتال نوشته شده است. لذا فقدان پژوهش در طراحی گرافیک مسأله قابل توجهی است و نیازمند پرداختن فوری به آن در زمینه آموزش است. در ادامه این مقاله، مطالعه موردی مربوط

کالاهای مصرفی تفاوت دارد، چرا که معمولاً برساخته‌هایی نظیر هویت و خدمات به صورت تک نسخه‌ای [و غیرانبوه] و متناسب با مشتریان و کاربران تولید می‌شود. ویژگی دیگر چنین برساخته‌هایی این است که کمتر اتفاق می‌افتد که تنها به دست یک طراح خلق شود، بلکه این کار به دست تیم‌های چند رشته‌ای صورت می‌گیرد.

در سال‌های اخیر طراحی برساخته‌های غیرمادی افزایش قابل توجهی داشته است. حوزه طراحی ارتباطات و خدمات گسترش یافته و با مسائل مفهومی و «خطر» تازه‌ای مواجه گردیده است. منظور از طراحی ارتباطات صرفاً اطلاع‌رسانی و تبلیغات نیست، بلکه مشارکت در گفتگوهای مختلف و تجسم بخشیدن به مسائل پیچیده جهت قابل فهم کردن آن‌ها برای مخاطبان مختلف نیز هست. ارزش‌های اجتماعی و زیست محیطی و تأثیر طراحی همان‌قدر اهمیت دارد که بهره‌وری در تولید کالاها و خدمات در بازارهای در حال توسعه. هنگامی که پیچیدگی فرآیندهای طراحی افزایش می‌یابد، نیازمند همکاری و حل مسأله به دست تیم‌های چند رشته‌ای می‌شود. این رشد توسعه نیاز به بررسی دوباره و بازنویسی برنامه درسی مقاطع بالاتر آموزش عالی جهت طراحان گرافیک را در پی دارد.

## آموزش و پژوهش در مقاطع بالاتر آموزش عالی طراحی گرافیک

مدل آموزشی مبتنی بر استودیو باوهاوس در بسیاری از دانشکده‌های طراحی در سراسر جهان به کار گرفته شده است. موفقیت این روش در آموزش عملی طراحی گرافیک به اثبات رسیده، اما این مقدار برای دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها کافی نیست. این افراد باید قادر باشند فرآیندهای پیچیده طراحی را رهبری کرده، در حل مسائل نوآوری و مسئولیت‌پذیری داشته باشند و بتوانند الهام بخش اعضای تیم خود باشد که از استعداد‌های مختلفی تشکیل شده است. امروز یک طراح باید علاوه بر دانش عملی و فنی، دانش نظری، مهارت‌های بین فردی و رهبری را نیز در اختیار داشته باشد.

به دانشکده هنر و طراحی دانشگاه آلتو که به تدریس در آن مشغول هستم را تدقیق می‌کنم و اقدامات اصلاحی انجام شده به منظور تقویت پژوهش طراحی گرافیک را ذکر می‌نمایم.

دانشکده هنر و طراحی دانشگاه آلتو (TAIK) یکی از اولین دانشکده‌هایی بود که در دهه ۱۹۸۰ دوره دکترای هنر و طراحی را ارائه نمود (برنامه زمانی هنر آلتو، ۲۰۱۲). اولین دانش‌آموختگان دوره دکترای هنر در سال ۱۹۹۱ فارغ‌التحصیل شدند و تا پایان سال ۲۰۱۰ در مجموع ۹۰ دکترای هنر از دانشکده هنر و طراحی دانشگاه آلتو دانش‌آموخته شدند. بررسی پایان‌نامه‌های دکترای مربوطه نشان می‌دهد که در طی بیست سال نظریه‌ها و روش‌های پژوهش طراحی متعددی به‌خصوص در گروه طراحی صنعتی تدوین شده است. موضوعات پایان‌نامه‌ها علاوه بر پژوهش در زمینه فرآیندهای طراحی، بر ساخته‌ها و کاربرد آن‌ها شامل طراحی مفهومی، طراحی خدمات، تجربه و طراحی عاطفی نیز می‌شود. در طی دوره زمانی ۱۹۹۱-۲۰۱۰ تنها سه رساله دکترای در زمینه برنامه مطالعاتی طراحی گرافیک منتشر شده است، اما به تازگی در میان دانش‌آموختگان طراحی گرافیک علاقه روزافزونی نسبت به مطالعات پژوهشی و دکترا پدید آمده است (بانک اطلاعات پژوهشی هنر آلتو رسد ۲۰۱۲).

شاید تکنیک‌های دیجیتال و همگرایی رسانه‌ها در دهه ۱۹۹۰ حرفه طراحی گرافیک را آن‌چنان تغییر داد که لازم بود تمام توجهات به تغییر شیوه‌های فعالیت در این حرفه و متناسب نمودن آن با الزامات رسانه‌های نو معطوف شود. انطباق با رشد سریع تکنیکی از یک سو موجب به تأخیر افتادن پژوهش آکادمیک در حوزه طراحی گرافیک گردید، اما از سوی دیگر به پدید آمدن حوزه‌های آموزش و پژوهش «رسانه‌های نو» و «هنر رسانه‌ها» منجر گردید. در دانشکده هنر و طراحی دانشگاه آلتو، در سال ۱۹۹۲ آزمایشگاه رسانه‌ای تأسیس شد و راه را

برای پژوهش رسانه‌ها و مطالعات دکترا هموارتر کرد. اشتیاق به مطالعات فرهنگ بصری و بازنمایی‌های رسانه‌ای در سایر دانشگاه‌ها نیز رشد نمود و بر ساخته‌های طراحی گرافیک در دانشکده‌های تاریخ هنر، مطالعات فرهنگی، علوم اجتماعی و مطالعات ارتباطات مورد تحقیق قرار گرفت. دانشمندان علوم کامپیوتر در دانشگاه‌های فنی، ابزارها، نرم‌افزارها و تکنیک‌های اطلاعات تازه‌ای را برای طراحان تهیه کرده و آزمودند. اگرچه باید قدردان نتایج این فعالیت‌های پژوهشی بود، اما طراحان باید خودشان و از درون خود به پژوهش در زمینه این روند بپردازد.

### ترکیب عمل و پژوهش

به باور من هر رشته‌ای برای دست یافتن به اعتبار در قلمروی آکادمیک، ملزم است علاوه بر آموزش به پروراندن پژوهش در حوزه خود نیز دست بزند. در حوزه‌هایی نظیر مهندسی، علوم اقتصادی و پزشکی آموزش عملی و پژوهش درهم آمیخته است و این موضوع می‌تواند به حوزه طراحی ارتباط بصری نیز تسری پیدا کند. کلاوس کریپندورف از علم طراحی سخن گفته و می‌نویسد: «اگر طراحان این قلمرو را از آن خود نکنند، رشته‌های دیگر این کار را انجام خواهند داد» (کریپندورف ۲۰۰۶: ۲۰۷). ما معلمان طراحی گرافیک باید پیامدهای جدا شدن پژوهش از عمل در زمینه طراحی و سپردن آن به سایر رشته‌ها را به‌طور جدی مد نظر قرار دهیم.

در فنلاند، سطح بالای آموزش عملی طراحی گرافیک در دانشکده هنر و طراحی دانشگاه آلتو مورد توجه کارفرمایان قرار گرفته و همین مسأله تقاضا برای کارهای هنری و خلاقانه دانشجویان این دانشکده را افزایش داده است. بنا به درخواست شرکت‌های تجاری و حوزه عمومی، پروژه‌های واقعی به بخش مهمی از بحث آموزش در مقطع کارشناسی‌ارشد تبدیل شده است. دانشجویان می‌توانند تحت سرپرستی استادان خود به تمرین مهارت‌های طراحی در تیم‌های چندرشته‌ای جهت مشتریان واقعی بپردازند. برآیند چنین پروژه‌هایی و کیفیت بر ساخته‌های ایجاد شده باید با معیارهای حرفه‌ای مطابقت داشته باشد، اما واجد پیامدهای مهمی در زمینه یادگیری نیز هست. بسیار مهم است که به مستند کردن و تأمل در فرآیندهای طراحی و در نتیجه متمایز نمودن آن‌ها از فعالیت‌های مذکور در جهان واقعی پرداخت. بنابراین در هنگام انتخاب چنین طرح‌هایی به‌عنوان پروژه دانشجویان بر نتایج مورد انتظار یادگیری تأکید می‌شود. هدف از این کار این است که پروژه طراحی عملی بتواند مفاد ضروری برای پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد دانشجویان را فراهم کرده و در صورت امکان، دانشجویان دکترا بتوانند به راهنمایی پروژه‌ها و پایان‌نامه‌های کارشناسی‌ارشد بپردازند. روشی که امروزه در دانشکده هنر و طراحی دانشگاه آلتو مورد استفاده قرار گرفته است عبارت است از ارتقاء پژوهش طراحی گرافیک با تدوین پروژه‌های پژوهشی که به این ترتیب پروژه‌های عملی واقعی به پژوهش آکادمیک منجر می‌شود.

بسیاری از محققان طراحی از تغییر پارادایم در طراحی و جهت‌گیری به سمت طراحی انسان‌محور (کریپندورف ۲۰۰۶) و فاصله گرفتن از اشیاء [طراحی شده] به تجارب در جهت تولید دانش و روش‌های نو برای کمک به تصمیم‌گیری سخن می‌گویند (دیویس ۲۰۰۸). پژوهش طراحی می‌تواند کمک کند تا بتوان چارچوب وسیع‌تری را که بر ساخته‌های نو در آن قرار می‌گیرند را مشاهده کرد. به این ترتیب مطالعات فرهنگی بصری، زیبایی‌شناسی و نظریه‌های ادراک و ارتباطات، به پشتیبانی از کار عملی طراحی می‌پردازند. ریک پوینور می‌نویسد: «فرهنگ بصری در خصوص طراحی باید به‌جای تمرکز بر طراح، بر اثرات روزمره طراحی و ارتباط بصری با مخاطبان خود تمرکز نماید.» (پوینور ۲۰۱۱)

### طراحی پروژه‌های پژوهشی عمل‌محور

پروژه‌های واقعی که در بالا توضیح داده شد، در صورتی که بیش از حد با یکدیگر شبیه بوده و با علایق آموزشی مطابقت نداشته باشند خود می‌تواند باعث بروز مشکلاتی گردند. به همین دلیل در دانشکده هنر و طراحی دانشگاه آلتو، علاوه بر پروژه‌های درخواست





شرکت‌های تجاری، خود استادان نیز پروژه‌هایی را شروع می‌کنند که با توجه به حوزه‌های مورد تمرکز دانشگاه به پیوند دادن عمل با پژوهش و ترکیب کردن هنر با علم می‌پردازند. برای مثال «مجموعه‌های شهری - کشف طراحی» یک کارگاه-مدل چند رشته‌ای و پروژه پژوهشی با هدف مطالعه فرهنگ و طراحی شهری است (مجموعه شهر ۲۰۱۱؛ سلیگر و تومولا ۲۰۱۱). دانشجویان رشته‌های معماری، رسانه‌های نو و طراحی گرافیک در این کارگاه‌ها شرکت می‌کنند تا از روش‌های مردم‌نگاری بصری استفاده کرده و به جمع‌آوری مواد تصویری برای ایجاد روایت‌های بصری با زاویه دیدهای متعدد دست بزنند. به این ترتیب در این پروژه بینارشته‌ای دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا به پیوند دادن روش‌های هنری و پژوهشی می‌پردازند.

مثالی دیگر از پروژه پژوهشی عمل‌محور، طرح تجسم‌بخشی به اطلاعات مربوط به تغییرات آب و هوایی برای ترویج پایداری زیست‌محیطی است. این پروژه پژوهشی با همکاری مؤسسه هواشناسی فنلاند برنامه‌ریزی شده و هدف آن توضیح و تجسم بخشیدن به مفهوم پیچیده تغییرات آب و هوایی به منظور متقاعد کردن مردم برای تغییر رفتار خود و تمایل یافتن به فرهنگی پایدارتر از حیث زیست‌محیطی است. مؤسسه هواشناسی فنلاند پورتالی (ایلماستو-اوپاس ۲۰۱۱) حاوی تعداد زیادی مقالات علمی در مورد تغییرات آب و هوایی - تعداد بسیار اندکی تصویر- راه‌اندازی کرده است. این پورتال در ماه اکتبر به زبان فنلاندی افتتاح شد و نسخه انگلیسی آن در سال ۲۰۱۲ افتتاح خواهد شد. ما با استفاده از این پورتال قصد داریم حالت‌های تجسم شده مختلف و اثرات و تفاسیر آن‌ها را در میان مخاطبان مختلف بررسی کنیم. این پروژه از دو بخش تشکیل شده است: ۱- تولید خلاقانه و ۲- آزمودن و پژوهش. بخش اول شامل پروژه‌های طراحی عملی دانشجویان کارشناسی ارشد است. بخش دوم دانشجویان دکترا را نیز شامل می‌شود و هدف آن تهیه پایان‌نامه دکترا و مقالات است. به این ترتیب پروژه مذکور هنر و طراحی را به علم و پژوهش پیوند می‌زند که یکی از اهداف استراتژیک دانشگاه آلتو است.

دانشجویان طراحی گرافیک دانشکده هنر و طراحی دانشگاه آلتو می‌توانند حوزه تخصصی خود را برگزینند و موضوع پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود را نیز از آن همان حوزه انتخاب می‌کنند. این پایان‌نامه می‌تواند یک تولید هنری و یا پروژه‌ای پژوهشی باشد، اما همواره بخشی نوشتاری را شامل می‌شود. بررسی پایان‌نامه‌های نوشته شده در سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۱۱ نشان می‌دهد که با تغییر پارادایم از بساخته‌های ملموس طراحی گرافیک به سمت پرسش‌های فلسفی در مورد تأثیرات، مسئولیت و اخلاق در طراحی رخ داده است (نگاهی به پایان‌نامه‌ها ۲۰۱۱). در پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد اخیر مسائلی «خطیر» نظیر ارتباط بصری پایدار از حیث زیست‌محیطی و طراحی عملی مورد مطالعه قرار گرفته است.

در گفتمان کنونی تفکر در خصوص طراحی با عبارت «مسائل خطیر» به مشکلات پیچیده‌ای مانند آلودگی هوا، شهرنشینی و یا گرم‌شدن کره زمین اشاره دارد که امکان حل آن‌ها در یک رشته علمی به تنهایی وجود ندارد. «این مسائل خطیر با تلاش‌های منفرد برای حل و فصل‌شان برطرف نمی‌شوند. علاوه بر این، راه‌حل‌های ارائه شده درست یا غلط نیستند، بلکه فقط بهتر یا بدتر هستند» (نومیر ۲۰۱۰). بنا به تجربه من امروزه دانشجویان طراحی از آینده آگاه و نسبت به آن نگران هستند و می‌خواهند از استعداد‌های خود به صورت هدفمند استفاده کنند تا جهان را به مکانی بهتر برای زیستن تبدیل نمایند. آن‌ها همکاری می‌کنند و مایل به کارکردن در تیم‌های چند رشته‌ای هستند، البته به شرطی که این فرصت را در اختیارشان قرار دهیم.

در پایان باید گفت اغلب اوقات علم و هنر را فعالیت‌هایی مخالف یکدیگر می‌دانند. علم امری عینی و منطقی تلقی می‌شود، در حالی که هنر امری شهودی و ذهنی خوانده می‌شود. تولید علم پژوهش نام داد و تولید هنر، فعالیت هنری. در خصوص طراحی باید گفت که در این رشته هم عناصری از علم و هم عناصری از هنر نهفته است. فرآیند طراحی با فرآیند پژوهش شباهت‌هایی

دارد، چرا که هم در فرآیندهای طراحی و هم فرآیندهای پژوهش عناصر حل مسأله را شامل می‌شود. فعالیت طراحی همچنین با فعالیت هنری شباهت‌هایی دارد، چرا که در هر دوی آن‌ها مهارت‌های هنری و درک زیبایی‌شناسی برای حل موفقیت‌آمیز مسائل طراحی ضروری است. ما برنامه‌های خود را بر اساس این تفکرات تدوین نموده‌ایم. ■

منابع:

1- Arts Aalto Researchtimeline 2012. Aalto University School of Arts, Design and Architecture, <http://arts.aalto.fi/en/research/researchinfo/researchtimeline/>.

2- Arts Aalto Reseda. Research Database 2012. Aalto University School of Arts, Design and Architecture., <https://reseda.taik.fi/Taik/jsp/taik/Index.jsp>.

3- City Sets 2010/2011/2012. Web-site and Media Player., <http://citysets.net>.

4- Davis, Meredith 2008. Why Do We Need Doctoral Study in Design? Published in International Journal of Design Vol.2 No.3 2008.

5- Droste, Magdalena et al. 2004. Bauhaus Archive Berlin. The Collection. Berlin: Bauhaus Archive Berlin.

6- Ilmasto-opas 2011/2012. Climate change portal. Finnish Meteorological Institute., <http://ilmasto-opas.fi>.

Krippendorff, Klaus 2006. The Semantic Turn. A New Foundation for Design. London, New York: Taylor & Francis.

7- Neymayer, Marty 2010. "The Designful Company." Published in Thomas Lockwood (ed.) Design Thinking. Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value. New York: Allworth Press.

8- Poyner, Rick 2011. "Out of the Studio. Graphic design history and Visual Studies." Published in The Design Observer Group 1.10.2011. <http://observatory.designobserver.com/entry.html?entry=24048>.

9- Seliger, Marja & Tuomola, Mika 2011. City Sets-Discover the Design. Research project., <https://reseda.taik.fi/Taik/jsp/taik/Research.jsp?id=13073465>.

10-Thesis View 2009/2011. Seliger, Marja; Ryyanen, Ulla and Ohvo, Heikki (programmer). Database of Graphic Design MA-theses 1992-2011. Published in Aalto University School of Art and Design DOM Graphic Design Intranet.