

## مروری بر کارنامه صنعت چاپ کشور در سه دهه پس از پیروزی انقلاب اسلامی

■ جلال ذکایی<sup>۱</sup>

مدیرکل دفتر امور چاپ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

### مقدمه

اجتماعی رخ داده است، ردپای چاپ را نیز می‌توان آشکارا پیدا کرد.

جلوه نمایان این دریافت از صنعت چاپ در انقلاب سال ۱۳۵۷ به‌خوبی نمایان است. در جامعه ۳۵ میلیونی، میلیون‌ها نسخه از نوشته‌های علی شریفی و سایر صاحب‌نظران آن دوره به فروش رفت و نشر این افکار نقش بسزایی در پیروزی انقلاب اسلامی داشت.

### مروری آماری بر وضع صنعت چاپ در ایران در سه دهه اخیر

دسترسی به اطلاعاتی جامع که بتوان در سطح قابل‌قبولی نیز بر آنها اعتماد کرد، در شرایط فعلی در صنعت چاپ ایران ناممکن است. نبود یک نظام ثبت و نگهداری اطلاعات این حوزه در سال‌های گذشته دسترسی به تصویری واقع‌گرایانه از صنعت چاپ کشور را در سال‌های گذشته ناممکن کرده است. با وجود این چند سالی است که با تلاش‌های دفتر امور چاپ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی بانک اطلاعات صنعت چاپ راه‌اندازی شده و گام‌های مهمی نیز در این زمینه برداشته شده است. این بانک اگرچه هنوز نمی‌تواند مدعی اطلاعات جامع و دقیق‌ترین منبع اطلاعاتی صنعت چاپ ایران است و با تلاش دفتر امور چاپ اطلاعات آن هر روز روزآمد می‌شود.

در بخش‌های بعدی تلاش می‌کنیم تا براساس اطلاعات موجود در این بانک گزارشی کمی از وضع صنعت چاپ کشور ارائه کنیم. برای این منظور اطلاعات سه حوزه واحدهای چاپی، تجهیزات تولید یا دستگاه‌های چاپی و نیروی انسانی را مدنظر قرار داده‌ایم.

### الف) وضع کمی واحدهای چاپی

براساس اطلاعات موجود<sup>۲</sup> در حال حاضر جز صحافی‌ها، ۵۰۵۴ واحد چاپی در سراسر کشور فعالیت می‌کند که از این میان نزدیک به ۵۰ درصد کل واحدهای چاپی در تهران،

بسیاری چاپ و صنایع وابسته به آن را دارای عمری تقریباً پانصدساله می‌دانند، ولی بررسی منابع تاریخی نشان می‌دهد که در شرق دور، چین، از قرن دوم میلادی چاپ به‌صورت ابتدایی وجود داشته است. فن چاپ از سوی چینی‌ها بین سال‌های ۷۱۲ تا ۷۵۶ و در بخش وسیعی از سرزمین‌های شرقی به‌شکل ابتدایی آن با استفاده از چاپ قالبی رایج بود. کشور ما نیز در دوره مغول به‌واسطه ارتباطات فرهنگی میان مغولان ایران و چین از نشانه‌های اولیه چاپ بی‌بهره نماند. اولین اسکناس در ایران در زمان اولجایتوخان مغول چاپ شد و شواهدی در دست است که نشان می‌دهد ایران در سال ۱۲۹۳ م. دارای صنعت چاپ اسکناس بوده است. ولی همچنان که اسناد تاریخی نشان می‌دهد، این وضع چندان نپایید و با به تعطیلی کشاندن بازار و عدم استقبال پول کاغذی از سوی مردم، از دور خارج شد. می‌توان ادعا کرد که کشور ما پس از چین - زادگاه صنعت چاپ - اولین کشوری است که اسکناس در آن چاپ شده است. اما قدر مسلم، آنکه اختراع چاپ را به نام خویش رقم زد، گوتنبرگ آلمانی بود. او در سال ۱۴۳۶ م. اولین ماشین چاپ دنیا را اختراع کرد.

اگرچه ماشین گوتنبرگ در زمان خویش چندان مهم تشخیص داده نشد، بسیاری بر این باورند که دنیای مدرن تا حدود زیادی زاینده صنعت چاپ است. ابداع صنعت چاپ به‌دست گوتنبرگ اروپاییان و سپس جهانیان را وارد جهانی کاملاً تازه کرد که به‌زعم مارشال مک لوهان کهکشانی گوتنبرگ نام دارد. وی معتقد است که عقل نوشتاری در اروپا بر بنیاد صنعت چاپ نهاده شده و تجدد نیز بر این صنعت بنیاد گرفته است.

در ایران نیز صنعت چاپ نقشی مشابه در مدرنیته ایرانی داشته است. همزمانی انتشار اولین مطبوعات ایرانی با انقلاب مشروطه بیانگر این مدعاست. یافته‌های تاریخی نشان می‌دهند که جامعه ایرانی پس از انقلاب مشروطه همپا با توسعه صنعت چاپ مدرن‌تر شده است و هر جا که تحولی

۲۶ درصد در استان‌های آذربایجان شرقی، اصفهان، خراسان رضوی، قم و مازندران و کمتر از ۲۵ درصد باقی‌مانده، در سایر مناطق کشور در حال فعالیت هستند. جدول شماره ۱ توزیع فراوانی واحدهای چاپی را براساس موقعیت جغرافیایی نشان می‌دهد.

جدول ۱. توزیع فراوانی نسبی واحدهای چاپ بر اساس

نام استان محل استقرار

درصد	نام استان محل استقرار واحدهای چاپ
۶/۵۲	آذربایجان شرقی
۲/۱۵	آذربایجان غربی
۰/۶۸	اردبیل
۷/۰۷	اصفهان
۰/۰۶	ایلام
۰/۳۳	بوشهر
۴۹/۵۶	تهران
۰/۲۵	چهار محال و بختیاری
۰/۳۳	خراسان جنوبی
۵/۰۳	خراسان رضوی
۰/۲۹	خراسان شمالی
۳/۷۴	خوزستان
۰/۷۵	زنجان
۰/۷۲	سمنان
۰/۷۹	سیستان و بلوچستان
۲/۰۵	فارس
۱/۰۳	قزوین
۳/۱۷	قم
۰/۲۹	کردستان
۰/۸۷	کرمان
۰/۲۱	کرمانشاه
۰/۳۷	کردستان
۰/۱۷	کهگیلویه و بویر احمد
۱/۵۶	گلستان
۱/۶۱	گیلان
۰/۷۷	لرستان
۰/۷۲	مازندران
۰/۹۱	مرکزی
۰/۴۱	هرمزگان
۱/۴۵	همدان
۱/۲۲	یزد
۰/۱۷	نامشخص

توزیع فراوانی واحدهای چاپی موجود براساس سال شروع فعالیت آنها نشان می‌دهد که بیشتر از ۵۰ درصد کل واحدهای چاپی کشور عمری کمتر از ۱۸ سال دارند و سابقه

جدول ۲. توزیع فراوانی نسبی واحدهای چاپ بر اساس

سال شروع فعالیت

درصد	سال شروع فعالیت واحدهای چاپ
۰/۱۷	قبل از ۱۳۰۰
۰/۶۸	۱۳۰۱-۱۳۲۰
۳/۱	۱۳۲۱-۱۳۴۰
۴/۳۲	۱۳۴۱-۱۳۵۰
۸/۵۲	۱۳۵۰-۱۳۶۰
۷/۴۵	۱۳۶۱-۱۳۷۰
۵۱/۴۵	۱۳۷۰ به بعد
۲۴/۳۱	نامشخص

اما توزیع فراوانی واحدهای چاپی کشور براساس نوع کاربرد نشان می‌دهد که حدود ۸۲ درصد کل واحدهای چاپی متعلق به چاپ افست است و انواع دیگر کاربری‌ها حدود ۱۸ درصد کل واحدهای چاپی را به خود اختصاص می‌دهند.

جدول ۳. توزیع فراوانی نسبی واحدهای چاپ

بر اساس نوع کاربری

درصد	نوع کاربری واحدهای چاپ
۸۱/۸	چاپ افست
۰/۱۵	چاپ خاص
۱/۷۷	چاپ دیجیتال
۲/۹۹	چاپ سیلک
۰/۱۹	چاپ فلکسو
۴/۵۶	صحافی
۰/۰۸	عملیات تکمیلی
۸/۴۶	لیتوگرافی

بررسی واحدهای چاپی براساس نوع مالکیت نشان می‌دهد که مالکیت حدود ۷۸ درصد کل واحدهای چاپی متعلق به شخصیت‌های حقیقی و حدود ۱۸ درصد آنها متعلق به شخصیت‌های حقوقی است. براساس این اطلاعات ۲/۴۴ درصد واحدهای چاپی کشور دولتی و باقی‌مانده واحدهای تعاونی یا عمومی غیردولتی هستند.

جدول ۴. توزیع فراوانی نسبی واحدهای چاپ

بر اساس نوع مالکیت

درصد	نوع مالکیت
۰/۸۱	تعاونی
۱۷/۸۲	خصوصی حقوقی
۷۸/۰۷	خصوصی حقیقی
۲/۴۴	دولتی
۰/۸۷	عمومی غیر دولتی

**ب) وضع کمی دستگاه‌های چاپی**

براساس اطلاعات بانک اطلاعات صنعت چاپ دفتر امور چاپ در حال حاضر ۱۶۲۲۳ دستگاه چاپی در کشور در حال فعالیت هستند. توزیع فراوانی این دستگاه‌ها برحسب نوع کاربری نشان می‌دهد که حدود ۸۸ درصد کل این دستگاه‌ها متعلق به چاپ افست، حدود ۹ درصد به لیتوگرافی و حدود ۳ درصد باقی‌مانده نیز به سایر کاربری‌ها اختصاص دارند.

**جدول ۵. توزیع فراوانی نسبی دستگاه‌های چاپ بر اساس**

**نوع کاربری دستگاه‌ها**

درصد	نوع کاربری دستگاه‌های چاپ
۰/۳۱	چاپ دیجیتال
۰/۰۷	چاپ فلکسو
۰/۰۳	عملیات تکمیلی
۸/۸۷	لیتوگرافی
۱/۰۲	صحافی
۸۷/۶	چاپ افست
۰/۰۳	چاپ خاص
۰/۰۸	چاپ سیلک

**جدول شماره ۷. توزیع فراوانی نسبی دستگاه‌های چاپ**

**براساس نام کشور سازنده**

درصد	نام کشور سازنده	درصد	نام کشور سازنده
۵/۰۵	چین	۵۶/۱۸	آلمان
۱/۱۷	دانمارک	۱/۱۲	آمریکا
۱/۳۳	روسیه	۰/۰۲	اتریش
۴/۷۹	ژاپن	۰/۱۲	اسپانیا
۱/۵۲	سایر	۸۰/۰۱	اسرائیل
۰/۷۶	سوئد	۰/۰۱	اسکاتلند
۱/۵۸	سوئیس	۰/۰۱	اکراین
۰/۳۹	فرانسه	۱/۶۶	انگلستان
۰/۰۱	فنلاند	۲/۰۹	ایتالیا
۰/۴۲	کانادا	۱۲/۸	ایران
۰/۳۳	کره	۰/۲۵	بلژیک
۰/۰۱	لهستان	۰/۰۱	پرتغال
۰/۰۱	نروژ	۰/۷۱	تایوان
۰/۱۵	هلند	۰/۱۷	ترکیه
۰/۵۱	هند	۶/۸	چک و اسلواکی

اما براساس بررسی‌های انجام‌شده، توزیع فراوانی دستگاه‌های چاپی موجود طبق اندازه آنها نشان می‌دهد که حدود ۵۶ درصد کل دستگاه‌های چاپی کشور دستگاه‌های دوررقی و کمتر از آن، ۱۰/۶ درصد دستگاه‌های سه‌ورقی و بیشتر از آن، ۱۲/۶ درصد دستگاه‌های صحافی ۷۵ تا ۱۱۵ سانتی‌متری، ۰/۱۳ درصد دستگاه‌های دیجیتالی، ۰/۹۶ درصد دستگاه‌های تکثیر و ۱۹/۴۷ درصد سایر دستگاه‌های چاپی می‌باشند.

این اطلاعات همچنین بیانگر آن است که حدود ۳۸ درصد کل تجهیزات چاپی کشور عمری کمتر از ۲۰ سال دارند و حدود ۶۲ درصد باقی‌مانده عمری بیشتر از ۲۰ سال داشته یا تاریخ ساخت آنها نامشخص است.

**جدول ۶. توزیع فراوانی نسبی دستگاه‌های چاپ بر اساس**

**سال ساخت**

درصد	سال ساخت دستگاه‌های چاپ
۳۱/۷۱	نامشخص <sup>۲</sup>
۱۰/۴۶	تا ۱۹۷۰
۲۱/۱	۱۹۷۱-۱۹۹۰
۱۷/۲۸	۱۹۹۱-۲۰۰۰
۱۹/۴۶	۲۰۰۰ به بعد

بررسی‌های انجام‌شده درخصوص کشورهای سازنده تجهیزات تولید چاپ در کشور نشان می‌دهد که حدود ۵۶ درصد کل دستگاه‌های چاپی موجود کشور ساخت آلمان، حدود ۱۳ درصد ساخت ایران، حدود ۱۷ درصد ساخت کشورهای چک و اسلواکی، چین و ژاپن و باقی‌مانده دستگاه‌ها ساخت سایر کشورهاست.

جدول ۸. توزیع فراوانی نسبی دستگاههای چاپ براساس

اندازه دستگاه		درصد
اندازه دستگاههای چاپ		
دستگاههای اقسنت	نیم ورقی	۱۹/۲۴
	۱ ورقی	۱۰/۹۴
	یک و نیم ورقی	۲/۶۵
	دو ورقی	۲۳/۴
	سه ورقی	۱/۷۶
	۴/۵ ورقی	۸/۰۱
دستگاههای صحافی	۶ ورقی	۰/۸۳
	۷۵ سانتی متری	۱/۲۳
	۹۰ سانتی متری	۱/۱۲
	۹۲ سانتی متری	۵/۱۸
	۱۱۵ سانتی متری	۵
دستگاههای دیجیتال	عرض زیاد	۰/۱۱
	عرض کم	۰/۰۲
	A۳	۰/۷۳
	A۴	۰/۲۳
	سایر دستگاهها	۱۹/۴۷

حدود ۱۳ درصد کل نیروی شاغل در این حوزه کمتر از ۳۰ سال و حدود ۵ درصد آنها بیشتر از ۶۰ سال سن دارند. جدول زیر توزیع فراوانی نیروی انسانی شاغل در حوزه چاپ کشور را نشان می‌دهد.

جدول ۹. توزیع فراوانی نسبی نیروی انسانی شاغل در حوزه چاپ براساس سن

سن (سال)	درصد
کمتر از ۲۰ سال	۰/۹۸
۲۰-۲۴	۱۰/۷
۲۵-۲۹	۱/۵۷
۳۰-۳۴	۲۱/۸۳
۳۵-۳۹	۱۸/۹۷
۴۰-۴۴	۳/۸۷
۴۵-۴۹	۱۱/۷۷
۵۰-۵۴	۷/۹۹
۵۵-۵۹	۴/۴۶
۶۰-۶۴	۲/۵۷
۶۵-۷۰	۱/۱۳
نامشخص	۱۲/۵۵

توزیع فراوانی نیروی انسانی شاغل در این بخش برحسب سطح تحصیلات آنها نشان می‌دهد که حدود ۴۶ درصد تحصیلاتی کمتر از دیپلم و حدود ۴۰ درصد تحصیلاتی در سطح دیپلم دارند. چنانکه مشاهده می‌شود کمتر از ۴ درصد کل نیروی انسانی شاغل در این حوزه دارای تحصیلات بالاتر از دیپلم هستند.

جدول ۱۰. توزیع فراوانی نسبی نیروی انسانی شاغل در

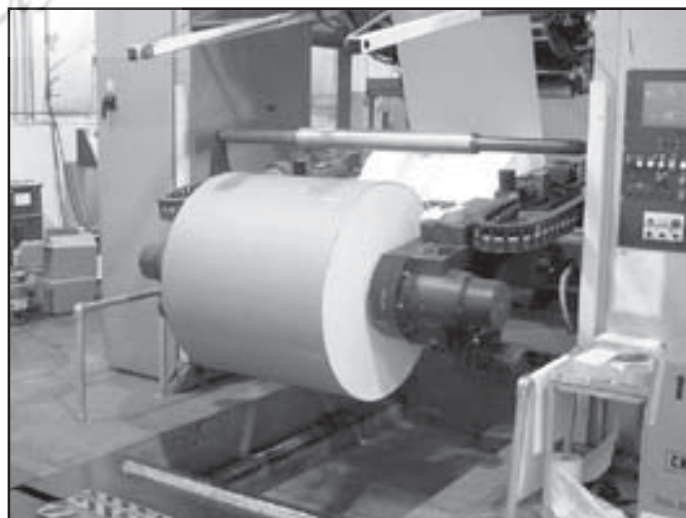
حوزه چاپ براساس سطح تحصیلات

سطح تحصیلات	درصد
بی سواد	۰/۶۴
زیر دیپلم	۴۵/۹۴
دیپلم	۴۰/۰۷
حوزوی - مقدمات	۰/۰۳
فوق دیپلم	۴/۵۳
لیسانس	۷/۴۸
حوزوی - سطح	۰/۰۴
فوق لیسانس	۰/۵۹
حوزوی - خارج	۰/۰۱
دکتر و بالاتر	۰/۱۸
هیچ کدام	۰/۴۹

بررسی توزیع فراوانی نیروی انسانی براساس سابقه کار نشان می‌دهد که حدود ۴۲ درصد کل نیروی شاغل در این حوزه دارای سابقه کار حداکثر پنج سال هستند و فقط حدود

ج) وضع کمی نیروی انسانی

بر اساس اطلاعات موجود در حال حاضر ۲۵۷۶۱ نفر در بخش صنعت چاپ کشور مشغول به کار هستند که از این میان حدود ۹۲ درصد مرد و بقیه زن هستند. این اطلاعات همچنین نشان می‌دهد که حدود ۹۶ درصد این افراد شاغل تمام وقت در صنعت چاپ کشور هستند. بررسی‌های انجام شده درخصوص توزیع سنی شاغلان حوزه چاپ نشان می‌دهد که



جدول ۱۲. توزیع فراوانی نسبی نیروی انسانی شاغل در

حوزه چاپ براساس حوزه اشتغال

حوزه اشتغال	درصد
چاپ افست	۸۹/۸
چاپ خاص	۰/۰۲
چاپ دیجیتال	۰/۲۳
چاپ سیلک	۲/۷۵
چاپ فلکسو	۰/۲۱
صحافی	۰/۷۹
عملیات تکمیلی	۰/۰۱
لیتوگرافی	۶/۲۱

همچنین توزیع فراوانی نیروهای انسانی براساس عنوان شغلی نشان می‌دهد که حدود ۲۵ درصد این نیروها دارای عنوان شغلی کاربر چاپ، ۱۰ درصد اداری، حدود ۱۲ درصد صاحب امتیاز و ۹/۵ درصد کاربر صحافی هستند. جدول زیر توزیع فراوانی نیروی انسانی صنعت چاپ را بر این اساس نشان می‌دهد.

جدول ۱۳. توزیع فراوانی نسبی نیروی انسانی شاغل در

حوزه چاپ براساس عنوان شغل

عنوان شغل	درصد
تعمیر و نگهداری	۱/۲۸
صاحب امتیاز	۱۱/۹۱
اداری	۱۰/۳۶
مدیر	۴/۳۹
خدمات	۳/۰۳
کنترل کیفیت	۰/۱۷
کاربر چاپ	۲۴/۹۲
کاربر صحافی	۹/۵۵
حراست	۱/۷۱
کمک کاربر	۶/۹۲
مدیر سفارشات	۰/۵
ساده	۷/۲۹
مالی	۱/۱۲
کاربر چاپ رول	۰/۰۱
کاربر پیش از چاپ	۶/۵۹
طراح و گرافیست	۲/۶
بازاریابی	۰/۴۱
کاربر عملیات تکمیلی	۱/۳۷
حمل و نقل و بسته بندی	۴/۳۱
مدیر فنی	۱/۲۵
تحقیق و توسعه	۰/۰۴
مدیر تولید	۰/۲۷



۱۰ درصد این نیروها سابقه کار بیشتر از ۲۰ سال دارند.

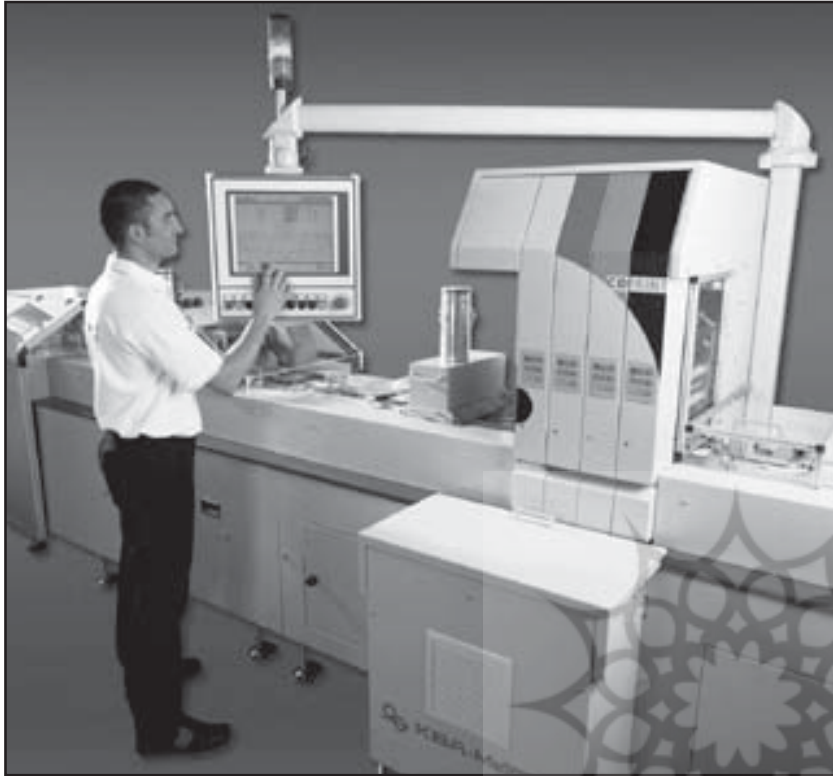
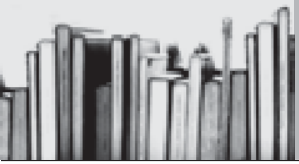
جدول ۱۱. توزیع فراوانی نسبی نیروی انسانی شاغل در

حوزه چاپ براساس سابقه کار

سابقه کار (سال)	درصد
۲-۱	۲۳/۸۷
۵-۳	۱۸/۵۳
۷-۶	۶/۰۷
۸-۱۰	۸/۳۴
۱۱-۱۵	۸/۶۱
۱۶-۲۰	۵/۸۸
۲۱-۲۵	۳/۹۱
۲۶-۳۰	۲/۹۷
بیشتر از ۳۰ سال	۲/۹۸
نامشخص	۱۸/۸۴

اطلاعات بانک اطلاعاتی صنعت چاپ دفتر امور چاپ به ما امکان می‌دهد که تصویری از حوزه‌های اشتغال نیروی انسانی این بخش نیز ارائه دهیم. براساس این اطلاعات همچنان که انتظار می‌رود حدود ۹۰ درصد کل نیروی انسانی حوزه چاپ در بخش چاپ افست و ۱۰ درصد باقی‌مانده در سایر بخش‌ها مشغول به کارند.





### چشم‌اندازهای آینده صنعت چاپ کشور

۱. براساس یافته‌های موجود بیش از ۶۰ درصد تجهیزات چاپی صنعت چاپ کشور عمری بالاتر از بیست سال دارند (سال ساخت آنها قبل از ۱۹۹۰ میلادی است). در حالی که به‌نظر اکثر صاحب‌نظران این حوزه با توجه به سرعت شتابان تحولات در حوزه چاپ، متوسط عمر دستگاه‌های چاپی حدود ۱۰ سال است و دستگاه‌های با عمر بیشتر از ۱۰ سال عملاً کهنه به‌حساب می‌آیند، به‌نظر می‌رسد که نوسازی این صنعت ضرورتی گریزناپذیر است.

براین اساس دفتر امور چاپ، طرح نوسازی و بازسازی صنعت چاپ را تهیه کرده است که با مشارکت وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و بانک‌های کشور صنعت چاپ نوسازی و بازسازی خواهد شد. این طرح براساس اهداف سند چشم‌انداز بیست‌ساله و برنامه‌های پنج‌ساله میان‌مدت تنظیم شده است و در صورت اجرای آن صنعت چاپ کشور در افق ۱۴۰۴ یکی از بزرگ‌ترین صنایع چاپ منطقه خواهد بود.

۲. براساس اطلاعات موجود، حدود ۵۰ درصد کل واحدهای چاپی کشور در تهران و حدود ۲۶ درصد آن در چهار استان کشور متمرکز شده‌اند. این امر نشان‌دهنده توزیع قطبی صنعت چاپ در کشور است. وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی با ارائه طرح ایجاد شهرک‌های صنعتی چاپ در مراکز استان‌های کشور و خوشه‌های صنعتی چاپ در سایر شهرستان‌ها درصدد است با حمایت از ایجاد مراکز، صنعت چاپ را به صنعتی فراگیر در کشور تبدیل کند.

۳. پراکندگی نامطلوب واحدهای چاپی در سطح استان تهران و سایر مناطق کشور، هزینه‌های تمام‌شده تولید محصولات چاپی را در کشور افزایش داده است. طرح ایجاد شهرک صنعت چاپ تهران و سایر استان‌ها امکان همگرایی واحدهای پراکنده صنعت چاپ را فراهم می‌آورد.

۴. ایجاد قطب‌های تخصصی صنعت چاپ یکی دیگر از طرح‌هایی است که وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی آن را دنبال می‌کند. این طرح بر آن است تا صنعت را در مناطق مختلف کشور براساس نیازهای آن منطقه تعریف و حمایت کند. برای مثال ایجاد صنایع چاپ و بسته‌بندی صنایع دستی در استان اصفهان، بسته‌بندی مواد غذایی در خراسان رضوی، شیرینی و شکلات در آذربایجان شرقی و چاپ کتاب‌های مذهبی در استان قم از طرح‌های مدنظر دفتر امور چاپ در این حوزه است.

۵. با توجه به اینکه حدود ۹۰ درصد نیروی کار صنعت چاپ کشور دارای تحصیلاتی در سطح دیپلم و کمتر از آن هستند و باتوجه به اینکه فن‌گرایی و تخصص یکی از ویژگی‌های صنعت چاپ در سراسر دنیا است و با توجه به پیچیدگی روزافزون این صنعت این روند رو به افزایش است، کیفیت‌بخشی به کارکرد نیروهای شاغل در این حوزه یکی از ضرورت‌های اساسی است. براین اساس دفتر امور چاپ بر آن است تا با تأسیس و حمایت از ایجاد و گسترش مراکز آموزشی در این حوزه به ایجاد تخصص‌های موردنیاز این حوزه اقدام کند. راه‌اندازی دانشگاه علمی - کاربردی صنعت چاپ و حمایت از هنرستان‌ها و دبیرستان‌های صنعت چاپ در کشور از جمله اقداماتی که در سال‌های اخیر مدنظر داشته و در نظر است که اقدامات بیشتری نیز در این‌باره انجام شود.

### پی‌نوشت‌ها:

1. J.zokaei@yahoo.com

۲. این اطلاعات شامل اطلاعات ساماندهی‌شده و ساماندهی‌نشده بانک اطلاعات دفتر امور چاپ است.

۳. اغلب قریب به‌اتفاق ماشین‌آلاتی که تاریخ ساخت آنها نامشخص است، نیز براساس شواهد عمری بیش از ۲۰ سال دارند.