**جایگاه تجارت لیزر در سال 2015**

**خلاصه**

شرکت‌های پیشگام در زمینه لیزر مثل آ وای آل[[1]](#footnote-1)، ان پی آی[[2]](#footnote-2)، هاریزن[[3]](#footnote-3)، برین[[4]](#footnote-4) و آی پی آی ام آی[[5]](#footnote-5) می‌توانند به ما کمک کنند که درک کنیم در صنعت امروزی چه می‌گذرد: لیزر نقش مهمی در زندگی روزمره ما ایفا می‌کند و در آینده نزدیک به عنوان یک وسیله رایج، نمود پیدا می‌کند.

**کلمات کلیدی:** لیزر فیبر، لیزر CO2، لیزرهای پزشکی ، اقتصاد جدید، اختلاط دو صنعت.

**مقدمه**

درحالیکه تولیدکنندگان لیزر از رشد چند درصدی فروش محصولات خود در سال‌های اخیر خوشحال هستند، اما دلایل بیشتری برای خوشحالی وجود دارد: به‌راستی، لیزر زندگی روزمره ما را احاطه کرده و سرانجام خود را در جهان و سیاست نشان خواهد داد. به عنوان مثال، لیزر برای اولین بار در جشن مراسم پنجاهمین سالگرد لیزر در سال 2010 و پس از آن در بین پیشگامان بیشمار عرصه لیزر مانند آی وای ال (IYL) خود را نشان داد.

یکی از مدیران شرکت اس پی آی ای[[6]](#footnote-6) می‌گوید: "در حالیکه خیلی‌ از صنعت‌گران به آی وای ال اهمیت نداند، اما این جشن در میان بسیاری از پیشگامان عرصه لیزر در سال‌های اخیر، مثل ان پی آی، فتونیک21، برین و آی پی آی ام آی، برگزار شد. هدف آن‌ها آکهی‌بخشی به جامعه در زمینه اهمیت لیزر در جامعه کنونی است."

آرتورس[[7]](#footnote-7) می‌گوید: "سردمداران دولت، مدیران و اقتصاد دانان خود را درگیر فهم علم فتونیک و لیزر کردند تا تأثیر لیزر بر اقتصاد و نفوذ آن بر جامعه را ارزیابی کنند، زیرا این نوع سرمایه‌گذاری، دیدگاه عموم از لیزر و فرصت سرمایه‌گذاری بخش‌های خصوصی را تقویت می‌کند." ایشان اضافه می‌کنند که: "افزایش فهم همگانی، لیزر را از جنبه تصور و خیال خارج می‌کند و آن را به وسیله‌ای ملموس تبدیل می‌کند تا بوضوح آشکار شود که چگونه این تکنولوژی می‌تواند سبب رونق اقتصادی شود."



درآمد لیزر در سال‌های مختلف و پیش‌بینی آن برای سال 2014.

ماریانا فورست[[8]](#footnote-8)، موسس و مشاور در شرک لاسآپ[[9]](#footnote-9) و مدیر ارشد اسبق واحد اتصالات پیشرفته در شرکت دایملر کریسلر[[10]](#footnote-10) می‌گوید: "در طول 25 سال گذشته در هر موقعیتی، جایگاه ویژه جوش لیزر را در صنایع مختلف برای مدیران ارشد گوشزد می‌کردم و با آن‌ها در این زمینه مجادله می‌کردم." ایشان اضافه می‌کنند که: "خوشبختانه این جنگ رو به بالا به اتمام رسیده است و صنعت رو به رشد کنونی از لیزر و فتونیک آگاه هستند، که این موضوع منجر به گسترش سریع لیزر در کاربردهای مختلف شده است. البته کاهش قیمت لیزر و راحتی استفاده از آن نیز به این موضوع کمک کرده است."

همچنین، ایشان اضافه می‌کنند که: "امروزه، به دلیل اطمینان استفاده‌کنندگان لیزر و صرفه اقتصادی آن، لیزر به عنوان یک وسیله صنعتی در صنایع خوردوسازی پذیرفته شده و در حال گسترش به سایر صنایع نقل و انتقال است." ایشان خاطر نشان می‌کنند که: "موفقیت بیشتر زمانی حاصل می‌شود که تولیدکنندگان لیزر، صنعت و دولت را از این تکنولوژی آگاه کنند که این موفقیت منوط به سرمایه‌گذاری صنعت گران لیزر در عرصه آگاهی بخشی به جامعه در حال رشد کنونی است."

**دلایل پایه‌ای**

در حال حاضر، بسیاری از تولیدکنندگان لیزر با فروش بالای چند ده درصد به موفقیت رسیده‌اند. عایدی شرکت تریومف[[11]](#footnote-11) در پایان نیمه سال مالی 2014 (ماه ژوئن 2014) بالای 4/10% بود. این درصد معادل 4/3 بیلیون دلار است، درحالیکه فروش سال قبل آنها حدود 93/2 بیلیون دلار است. در مجموع، شرکت تریومف با 2588 کارمند، فروشی بالغ بر 05/1 بیلیون دلار از بخش تجاری خود داشت که این مبلغ معادل با 30% کل فروش این شرکت است.

پیتر لیبینگر[[12]](#footnote-12)، قائم مقام شرکت تریومف و مدیر واحد لیزر و بخش الکترونیک اظهار می‌کند که: "نرخ رشد شرکت تریومف از صنعت لیزر، بطور متوسط بالای 7-5 درصد بوده است. ما در صنعت خودروسازی و قطعات ماشین، توسعه چشمگیری داشتیم. تقاضای بالایی برای برش قطعات شکل‌دهی شده در دمای بالا و همچنین جوش لیزر در صنعت خودروسازی داشتیم که در این زمینه، لیزر ترودیسک[[13]](#footnote-13) و لیزر ترولیزر[[14]](#footnote-14) (یک لیزر چند محوره که مختص برش قطعات فولادی شکل‌دهی شده در دمای بالاست) بهترین کارآیی را از خود نشان دادند."

عایدی شرکت لیزر هان[[15]](#footnote-15) در سال 2010 حدود 480 میلیون دلار بوده که این رقم در سال 2012 به حدود 675 میلیون دلار رسیده است. اما این عایدی در سال 2013 به دلیل افزایش قیمت قطعات، مقداری کاهش یافته و به حدود 667 میلیون دلار رسیده است.

فروش قطعات برش شرکت فیزیک-طیف‌سنجی نیوپورت[[16]](#footnote-16) در یک بازه هشت ماهه منتهی به سپتامبر 2014 در مقایسه با همین بازه نسبت به سال قبل، حدود 2/5% افزایش داشته است. این موضوع مربوط به رشد نرخ تحقیقات در زمینه‌های علمی (10.6%)، میکروالکترونیک (7.7%)، علوم طبیعی (6.5%) و صنایع تولیدی (7.7%) بوده است.

همچنین، می‌توان به شرکت فوتونیک آی پی جی[[17]](#footnote-17) اشاره کرد که عایدی آن در هشت ماهه منتهی به سپتامبر 2014 (4/562 دلار)، رشد 17 درصدی در مقایسه با همین بازه در سال 2013 داشت. عمده فروش این شرکت مربوط به لیزر فیبر پورتفیلو[[18]](#footnote-18) بود.

موفقیت‌های پیاپی شرکت آی پی جی در فروش محصولات خود معادل با شکوفایی لیزر فیبر در صنایع دیگر است. اما آیا این شکوفایی منجر به ورشکستگی این شرکت می‌شود؟ لوسیا چن[[19]](#footnote-19)، مدیر بازاریابی در چین می‌گوید: "عایدی ما در سال 2014 حدود 30% افزایش خواهد یافت و ما مجبور به عرضه لیزر فیبر 2 مگاواتی به بازار لیزر فیبر هستیم." ایشان همچنین اضافه می‌کنند که: "به نظر می‌رسد که هر شخصی بدون درنظر گرفتن هزینه طراحی یا حداقل بودجه لازم، خود را وارد عرصه بازار لیزر فیبر می‌کند. همانطوریکه در قیمت لیزرهای فیبر در تنگنا هستیم، به نظر می‌رسد که قیمت لیزر دیودمان نیز با رکود قیمت مواجه شود. همچنین، ما نگرانیم که افزایش ورود لیزرهای فیبر توسط عرضه‌کنندگان لیزر برای کاربردهای فرآیندهای متالورژیکی فلزات، سرانجام منجر به قیمت حبابی برای لیزر فیبر شود."

مدیر شرکت فکوسلایت[[20]](#footnote-20) می‌گوید: "درحالیکه فروش کلی ما در سال 2014 از لیزر دیود، لیزر عملیات حرارتی سطح و لیزر پزشکی و زیبایی، 30 درصد رشد داشته است، فروش لیزر پمپ دیودمان برای لیزرهای فیبر کاهش کمی داشته است، که این موضوع به دلیل رقابت شدید در بازار است."

از دیگر برندگان عرصه بازار لیزر در سال 2014 می‌توان به شرکت دیلاس[[21]](#footnote-21) اشاره کرد. جرج نیوکام[[22]](#footnote-22)مدیر بازاریابی و فروش شرکت دیلاس می‌گوید: "علاوه بر درخواست‌های زیاد برای لیزرهای دیود مرتبط با فرآیندهای متالورژیکی فلزات، تقاضاهای زیادی برای مدول‌های 200 و 250 وات پمپ لیزر فیبر برای لیزرهای دیسک داشته‌ایم." ایشان اضافه می‌کنند که: "ارسال و فروش لیزرهای کوپل-فیبر 20 وات برای کار در محیط‌های محرک فسفر[[23]](#footnote-23)، پرژکتورهای سینما و طب درمان گیاهی[[24]](#footnote-24) نیز آغاز شده است."

درباره لیزر فیبر، هم احتمال شکوفایی و رشد و هم احتمال ورشکستگی وجود دارد. آیا بالاخره روزی وجود دارد که یکی از تولید کنندگان عمده لیزر فیبر به سرنوشت ورشکستگی دچار شود؟ عایدی شرکت روفین-سینار[[25]](#footnote-25)، که یک شرکت تولید کننده ابزارهای برش است، در 12 ماه منتهی به سپتامبر 2013 از 560 میلیون دلار به 530 میلیون دلار در بازه مشابه در سال 2014 کاهش یافته است. گونتر برون[[26]](#footnote-26)، مدیر شرکت روفین-سینار می‌گوید: "تجارت ضعیف این شرکت در نیمه اول سال 2013، در نیمه دوم سال جبران نشد." ایشان اضافه می‌کنند که: "به هرحال تجارت ما در چین در نیمه دوم سال رونق گرفت ولی در اروپا در یک حد متوسط و در آمریکای شمالی در یک دوره سه ماهه رونق داشت. اما ما خوشحال هستیم که توانستیم پیشرفت‌هایی در زمینه لیزر فیبر توان بالا و لیزر با عرض پالس فوق‌العاده کوتاه بدست آوریم. حتی با ورود شرکت به عرصه سرمایه‌گذاری در سهام موفق به ابداع فرآیند جدیدی برای برش فلزات ترد شدیم که به تکنولوژی برش هوشمند[[27]](#footnote-27) معروف شد."

**مرجع:**

<http://www.laserfocusworld.com/articles/print/volume-51/issue-01/features/laser-marketplace-2015-lasers-surround-us-in-the-year-of-light.html>

1. IYL [↑](#footnote-ref-1)
2. NPI [↑](#footnote-ref-2)
3. Horizon [↑](#footnote-ref-3)
4. BRAIN [↑](#footnote-ref-4)
5. IP-IMI [↑](#footnote-ref-5)
6. SPIE [↑](#footnote-ref-6)
7. Arthurs [↑](#footnote-ref-7)
8. Mariana Forrest [↑](#footnote-ref-8)
9. LasAp [↑](#footnote-ref-9)
10. DaimlerChrysler [↑](#footnote-ref-10)
11. TRUMPF [↑](#footnote-ref-11)
12. Peter Leibinger [↑](#footnote-ref-12)
13. TruDisk [↑](#footnote-ref-13)
14. TruLaser [↑](#footnote-ref-14)
15. Han’s Laser technology [↑](#footnote-ref-15)
16. Newport Spectra-Physics [↑](#footnote-ref-16)
17. IPG Photonic [↑](#footnote-ref-17)
18. Fiber Laser Portfilo [↑](#footnote-ref-18)
19. Lousia Chen [↑](#footnote-ref-19)
20. Focuslight [↑](#footnote-ref-20)
21. DILAS [↑](#footnote-ref-21)
22. JoergNeukum [↑](#footnote-ref-22)
23. Phosphor excitation [↑](#footnote-ref-23)
24. Photodynamic Therapy [↑](#footnote-ref-24)
25. ROFIN-SINAR [↑](#footnote-ref-25)
26. Gunther Braun [↑](#footnote-ref-26)
27. Smart Cleavy Technology [↑](#footnote-ref-27)