

می‌باشند. بنابراین هر انحصارگر تنها یک نوع کالای واسطه را تولید می‌کند. انحصارگر کالاهای واسطه را با استفاده از یک تابع تولید یک به یک تولید می‌کند. به عبارت دیگر انحصارگر برای تولید یک واحد از کالای واسطه به یک واحد سرمایه نیاز دارد و تابع سودش را که به این صورت است، حداکثر می‌کند:

$$P_j(x_j) - rx_j \quad (۴)$$

که r نرخ بهره برای قرض گرفتن سرمایه است. با حداکثرسازی سود، میزان عرضه بنگاه از x_j به دست می‌آید و با جایگذاری در معادله (۳) تقاضا، قیمت x_j برابر با $\frac{r}{a}$ به دست می‌آید که بیان می‌کند:

$$x_j = x \text{ و } Y = Ax^a$$

با استفاده از معادله (۳) و با $P_j = \frac{r}{a}$ داریم:

$$x = \frac{a^2 y}{Ar}$$

پس سود هر انحصارگر به این صورت مشخص می‌شود:

$$\pi = (p - r)x = a(1 - a)\frac{Y}{A} \quad (۵)$$

به‌علاوه، از آنجایی که کل مقدار کالای واسطه‌ای استفاده شده در بخش کالای نهایی، $Ax = \int_0^A x_j d_j$ باید با کل مقدار سرمایه خرج شده در بخش کالای واسطه‌ای $K(1 - a_k)$ برابر باشد، بنابراین داریم:

$$x = \frac{(1 - a_k)K}{A} \quad (۶)$$

توجه شود که $(1 - a_k)$ سهم سرمایه صرف شده در بخش کالای واسطه است و k ذخیره کل سرمایه در اقتصاد می‌باشد. نهایتاً تابع تولید به این صورت تبدیل می‌شود:

$$Y = A^{1-a}[(1 - a_k)K]^a \quad (۷)$$

بخش تحقیق: هدف در این بخش، ایجاد یک زمینه تئوریک از چگونگی اثرگذاری توسعه مالی بر ابداعات تکنولوژیکی است. سهم سرمایه صرف شده در بخش تحقیق (a_k) نسبت به درجه توسعه مالی، که به وسیله هزینه‌های بنگاهی یا واسطه‌گری نمایانده می‌شود، افزایشی است. به این ترتیب که هزینه‌های واسطه‌گری پایین، نشان دهنده توسعه‌یافتگی بیشتر بخش مالی و در نتیجه افزایش سهم سرمایه صرف شده در بخش تحقیق است.