

Created By : Ahmed Tamer

Comparison Table: Fiscal Policy vs. Monetary Policy

Aspect	Fiscal Policy	Monetary Policy
Definition إليه ده؟	The use of <b>government spending (G)</b> and <b>taxes (T)</b> to influence economic activity. عشان (T) و الضرائب (G) الحكومة بتستخدم الإنفاق الحكومي تأثر على الاقتصاد.	The use of <b>money supply (MS)</b> and <b>interest rates (r)</b> by the central bank to influence economic activity. و أسعار (MS) البنك المركزي بيستخدم المعروض من الفلوس عشان يآثر على الاقتصاد (r) الفائدة.
Implemented by مين بينفدها؟	<b>Government</b> (Executive & Legislative branches) <b>الحكومة</b> (السلطة التنفيذية والبرلمان)	<b>Central Bank</b> (e.g., Federal Reserve, ECB, etc.) <b>البنك المركزي</b> (زي الاحتياطي الفيدرالي، البنك المركزي الأوروبي، وهكذا)
Main Tools الأدوات الأساسية	1. <b>Government Spending (G)</b> 2. <b>Taxation (T)</b> (G) ١. الإنفاق الحكومي (T) ٢. الضرائب	1. <b>Open Market Operations (OMO)</b> 2. <b>Discount Rate</b> 3. <b>Required Reserve Ratio (RRR)</b> (OMO) ١. عمليات السوق المفتوحة ٢. سعر الخصم (RRR) ٣. نسبة الاحتياطي الإلزامي
Types of Policy أنواع السياسة	1. <b>Expansionary Fiscal Policy:</b> ↑G or ↓T 2. <b>Contractionary Fiscal Policy:</b> ↓G or ↑T ١. السياسة المالية التوسعية: الحكومة تزود إنفاقها أو تقلل الضرائب ٢. السياسة المالية الانكماشية: الحكومة تقلل إنفاقها أو تزود الضرائب	1. <b>Expansionary Monetary Policy:</b> ↑MS, ↓r 2. <b>Contractionary Monetary Policy:</b> ↓MS, ↑r ١. السياسة النقدية التوسعية: البنك المركزي يزود الفلوس في السوق ويقلل الفائدة ٢. السياسة النقدية الانكماشية: البنك المركزي يقلل الفلوس في السوق ويزود الفائدة
Objectives الأهداف	1. <b>Stabilize the economy</b> 2. <b>Achieve full employment</b> 3. <b>Control inflation</b> 4. <b>Promote economic growth</b> ١. استقرار الاقتصاد ٢. كل الناس تلاقى شغل ٣. السيطرة على التضخم ٤. الاقتصاد ينمو ويكبر	1. <b>Control inflation</b> 2. <b>Achieve full employment</b> 3. <b>Stabilize the currency</b> 4. <b>Support economic growth</b> ١. السيطرة على التضخم ٢. تحقيق العمالة الكاملة ٣. تثبيت العملة ٤. دعم النمو الاقتصادي
Effect on Aggregate Demand (AD) التأثير على الطلب الكلي	<b>Directly affects AD</b> through changes in G and disposable income (via T). بيأثر مباشرة على الطلب الكلي لما الحكومة تزود أو تقلل إنفاقها، أو لما الناس يبقى معاها فلوس أكثر أو أقل بسبب الضرائب.	<b>Indirectly affects AD</b> through changes in investment (I) via interest rates. بيأثر بشكل غير مباشر على الطلب الكلي لما أسعار الفائدة تتغير. فالشركات تستثمر أكثر أو أقل.
Effect on IS-LM Model IS-LM التأثير على نموذج	<b>Shifts the IS curve:</b> • Expansionary → <b>IS shifts right</b> • Contractionary → <b>IS shifts left</b> <b>IS: ييحرك منحنى</b> • بيروح يمين IS التوسعي → منحنى • بيروح شمال IS الانكماشى → منحنى	<b>Shifts the LM curve:</b> • Expansionary → <b>LM shifts down/right</b> • Contractionary → <b>LM shifts up/left</b> <b>LM: ييحرك منحنى</b> • بيروح تحت/يمين LM التوسعي → منحنى • بيروح فوق/شمال LM الانكماشى → منحنى
Impact on Output (Y) & Interest Rate (r) (Y) التأثير على الناتج (r) وسعر الفائدة	• <b>Expansionary:</b> Y↑, r↑ • <b>Contractionary:</b> Y↓, r↓ التوسعي: الناتج بيزيد، سعر الفائدة بيزيد الانكماشى: الناتج بيقل، سعر الفائدة بيقل	• <b>Expansionary:</b> Y↑, r↓ • <b>Contractionary:</b> Y↓, r↑ التوسعي: الناتج بيزيد، سعر الفائدة بيقل الانكماشى: الناتج بيقل، سعر الفائدة بيزيد
Time Lag الوقت اللي تاخده	<b>Long implementation lag</b> (requires legislative approval, bureaucratic processes) بتاخذ وقت طويل عشان تتنفذ (محتاجة موافقة البرلمان وروتين حكومي كتير)	<b>Shorter implementation lag</b> (central bank decisions are quicker) بتاخذ وقت أقل عشان تتنفذ (قرارات البنك المركزي بتبقى أسرع)
Flexibility المرونة	<b>Less flexible</b> (political constraints, budget cycles) أقل مرونة (فيه قيود سياسية ومواعيد للميزانية)	<b>More flexible</b> (central banks can act swiftly) أكثر مرونة (البنك المركزي يقدر ياخذ قرارات بسرعة)

Aspect	Fiscal Policy	Monetary Policy
<b>Crowding Out Effect</b> تأثير الإزاحة	<b>Possible</b> - increased G may raise r, reducing private I. <b>ممكن يحصل</b> - لما الحكومة تزود إنفاقها، سعر الفائدة ممكن يزيذ فالشركات الخاصة تستثمر أقل.	<b>Not applicable</b> - affects r directly, but no direct crowding out. <b>مش بيحصل</b> - بيأثر على سعر الفائدة مباشرة، لكن مش بيزيح الاستثمار الخاص.
<b>Policy Mix Example</b> مثال على دمج السياسات	<b>To increase Y while keeping r constant:</b> Use <b>expansionary fiscal policy</b> with <b>expansionary monetary policy</b> . لو عايز تزود الناتج وسعر الفائدة يفضل زي ما هو استخدم سياسة مالية توسعية مع سياسة نقدية توسعية.	<b>To increase r while keeping Y constant:</b> Use <b>expansionary fiscal policy</b> with <b>contractionary monetary policy</b> . لو عايز تزود سعر الفائدة والناتج يفضل زي ما هو استخدم سياسة مالية توسعية مع سياسة نقدية انكماشية.

## Comparison Table: IS Curve vs. LM Curve

Aspect	IS Curve	LM Curve
<b>What is it?</b> إيه ده؟	<b>Goods Market Equilibrium Curve</b> Shows all combos of interest rate and income where planned spending = actual output <b>منحنى توازن سوق السلع</b> بيعرض كل تركيبات سعر الفائدة والدخل اللي الإنفاق المخطط فيها بيساوي الإنتاج الفعلي	<b>Money Market Equilibrium Curve</b> Shows all combos of interest rate and income where money demand = money supply <b>منحنى توازن سوق النقود</b> بيعرض كل تركيبات سعر الفائدة والدخل اللي الطلب على الفلوس بيساوي العرض النقدي
<b>Equation</b> المعادلة	<b><math>Y = C + I + G</math></b> Where: C = Consumption, I = Investment (depends on r), G = Government spending <b>الدخل = استهلاك + استثمار + إنفاق حكومي</b> الاستثمار بيتأثر بسعر الفائدة	<b><math>M/P = L(r, Y)</math></b> Real money supply = Money demand (depends on r and Y) <b>العرض النقدي الحقيقي = الطلب على النقود</b> الطلب بيتأثر بسعر الفائدة والدخل
<b>Slope</b> الميل	<b>Downward sloping</b> (Negative) When $r \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow$ <b>مائل لأسفل</b> (سلبى) لما سعر الفائدة ينزل $\leftarrow$ الاستثمار يزيذ $\leftarrow$ الدخل يزيذ	<b>Upward sloping</b> (Positive) When $Y \uparrow \rightarrow$ Money demand $\uparrow \rightarrow r \uparrow$ <b>مائل لأعلى</b> (إيجابى) لما الدخل يزيذ $\leftarrow$ الطلب على الفلوس يزيذ $\leftarrow$ سعر الفائدة يزيذ
<b>What causes MOVEMENT along the curve?</b> إيه اللي يخليك تتحرك على المنحنى؟	<b>Change in interest rate (r)</b> If r changes $\rightarrow$ move to new point on same IS curve <b>تغير سعر الفائدة</b> لو سعر الفائدة اتغير $\leftarrow$ تروح لنقطة جديدة على نفس IS منحنى	<b>Change in income (Y)</b> If Y changes $\rightarrow$ move to new point on same LM curve <b>تغير الدخل</b> LM لو الدخل اتغير $\leftarrow$ تروح لنقطة جديدة على نفس منحنى
<b>What causes SHIFT of the curve?</b> إيه اللي يخلي المنحنى كله يتحرك؟	<b>Changes in:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Government spending (<math>G \uparrow \rightarrow</math> IS shifts RIGHT)</li> <li>Taxes (<math>T \downarrow \rightarrow</math> IS shifts RIGHT)</li> <li>Autonomous consumption (<math>a \uparrow \rightarrow</math> IS shifts RIGHT)</li> </ul> <b>تغيرات في</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(يتحرك يمين IS <math>\leftarrow</math> لو زاد) الإنفاق الحكومى</li> <li>(يتحرك يمين IS <math>\leftarrow</math> لو قلت) الضرائب</li> <li>الاستهلاك الذاتى</li> </ul>	<b>Changes in:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Money supply (<math>M \uparrow \rightarrow</math> LM shifts DOWN/RIGHT)</li> <li>Price level (<math>P \uparrow \rightarrow</math> LM shifts UP/LEFT)</li> </ul> <b>تغيرات في</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(يتحرك لأسفل/يمين LM <math>\leftarrow</math> لو زاد) العرض النقدي</li> <li>(يتحرك لأعلى/شمال LM <math>\leftarrow</math> لو زاد) مستوى الأسعار</li> </ul>
<b>Steep vs Flat</b> ميل شديد ولا خفيف؟	<b>Flat IS:</b> Investment very sensitive to r (small $\Delta r \rightarrow$ big $\Delta Y$ ) <b>Steep IS:</b> Investment not sensitive to r <b>مسطح:</b> الاستثمار حساس جداً لسعر الفائدة <b>شديد الميل:</b> الاستثمار مش حساس لسعر الفائدة	<b>Flat LM:</b> Money demand very sensitive to r (small $\Delta r \rightarrow$ big $\Delta Y$ ) <b>Steep LM:</b> Money demand not sensitive to r <b>مسطح:</b> الطلب على النقود حساس جداً لسعر الفائدة <b>شديد الميل:</b> الطلب على النقود مش حساس لسعر الفائدة
<b>Policy Impact</b> تأثير السياسات	<b>Fiscal policy works directly on IS</b> Expansionary fiscal ( $G \uparrow$ or $T \downarrow$ ) $\rightarrow$ IS shifts RIGHT <b>IS السياسة المالية بتأثر مباشرة على</b> يتحرك يمين IS $\leftarrow$ السياسة التوسعية	<b>Monetary policy works directly on LM</b> Expansionary monetary ( $M \uparrow$ ) $\rightarrow$ LM shifts DOWN <b>LM السياسة النقدية بتأثر مباشرة على</b> يتحرك لأسفل LM $\leftarrow$ السياسة التوسعية
<b>Equilibrium Point</b> نقطة التوازن	<b>ALONE:</b> Just goods market equilibrium <b>AT INTERSECTION with LM:</b> Full economy equilibrium <b>لوحدها:</b> توازن سوق السلع بس <b>LM عند التقاطع مع</b> توازن الاقتصاد كامل	<b>ALONE:</b> Just money market equilibrium <b>AT INTERSECTION with IS:</b> Full economy equilibrium <b>لوحدها:</b> توازن سوق النقود بس <b>IS عند التقاطع مع</b> توازن الاقتصاد كامل
<b>Real World Meaning</b>	<b>The spending side of economy</b> How much people & gov spend on goods/services	<b>The financial side of economy</b> How people choose between holding cash vs bonds

Aspect	IS Curve	LM Curve
المعنى في الواقع	جانب الإنفاق في الاقتصاد قد إيه الناس والحكومة يبنفقوا على سلع وخدمات	الجانب المالي في الاقتصاد قد إيه الناس بتحب تحتفظ بكاش مقابل السندات

## Comparison Table: Economy at Different Employment Levels

Category	At Full Employment	Below Full Employment	Above Full Employment
<b>Real GDP vs Potential GDP</b>	Real GDP = Potential GDP (الناتج المحلي الحقيقي = الناتج المحلي للنفسنا نوصله)	Real GDP < Potential GDP (الناتج المحلي الحقيقي > الناتج المحلي للنفسنا نوصله)	Real GDP > Potential GDP (الناتج المحلي الحقيقي < الناتج المحلي للنفسنا نوصله)
<b>Unemployment Rate</b>	Actual Unemployment Rate = Natural Unemployment Rate (معدل البطالة الفعلي = المعدل الطبيعي للبطالة)	Actual Unemployment Rate > Natural Unemployment Rate (معدل البطالة الفعلي > المعدل الطبيعي للبطالة)	Actual Unemployment Rate < Natural Unemployment Rate (معدل البطالة الفعلي < المعدل الطبيعي للبطالة)
<b>Economic Condition</b>	Economy is operating at its maximum sustainable output (الاقتصاد فى اعلى كفاءة)	Economy is in a recession or downturn (output gap) (الاقتصاد) (في حالة ركود أو انكماش)	Economy is overheated (inflationary gap) (الاقتصاد) (في حالة ارتفاع حاد قد يؤدي إلى تضخم)
<b>Duration</b>	Sustainable in the long run (مدى طويل)	Can persist if not addressed (يمكن يستمر لو ماتعالجش)	Usually short-term; not sustainable (قصير الأجل)
<b>Policy Recommendation</b>	Maintain current policies (neutral stance) (السياسات) (الحالية)	<b>Expansionary Policy</b> (سياسة) (توسعية)	<b>Contractionary Policy</b> (سياسة انكماشية - تقليل) (الإنفاق الحكومي، رفع الضرائب)
<b>Example Scenario</b>	Balanced growth with stable prices and employment (نمو) متوازن مع استقرار الأسعار والتوظيف	High unemployment, low production (بطالة مرتفعة، إنتاج) منخفض	Low unemployment, high inflation (تضخم منخفضة،) (تضخم مرتفع)

## ملخص الـ Notes اللي الدكتوراه كتبتها في المحاضرات

الملاحظة (Note)	المحاضرة	الشرح
"The natural rate of unemployment includes only frictional and structural unemployment, and not cyclical unemployment."	Lec 3 - Page 2	المعدل الطبيعي للبطالة يشمل بس البطالة الاحتكاكية والهيكلية، ومش يشمل البطالة الدورية
"The purpose of contractionary fiscal policy is to slow growth to a healthy economic level."	Lec 3 - Page 2	هدف السياسة المالية الانكماشية إبطاء النمو لعشان يوصل لمستوى اقتصادي صحي
"Hard for the government to change spending levels"	Lec 3 - Page 3	صعب على الحكومة تغير مستويات الإنفاق بسهولة
"Implementing economic decisions does not happen instantly but takes time, this is known as a policy lag."	Lec 3 - Page 3	تنفيذ القرارات الاقتصادية مش بيتيجي في لحظة، لكن بياخد وقت، وده اسمه تأخر السياسة
"Investment that is unaffected by changes in any of the factors, including interest rate and income."	Lec 3 - Page 4	الاستثمار المستقل: اللي مش بيتأثر بتغيير أي عامل، حتى لو سعر الفائدة أو الدخل اتغير
"If the responsiveness of investment to interest rate is high, a small decline in interest rate will lead to a large increase in investment"	Lec 3 - Page 5	لو الاستثمار حساس جداً لسعر الفائدة، هتحتاج تغيير بسيط في سعر الفائدة عشان تحصل على زيادة كبيرة في الاستثمار
"Change in the interest rate causes shift in AE & movement on the same IS curve"	Lec 3 - Page 7	وحركة على نفس منحنى AE تغيير سعر الفائدة بيسبب شيفت في IS
"Printing more money doesn't affect the economic output, so the money itself becomes less valuable."	Lec 4 - Page 8	طبع فلوس أكثر مش بياثر في الناتج الاقتصادي، فالفلس نفسه بيبقى أقل قيمة (ببسبب تضخم)
"The LM curve gives the combinations of income (Y or GDP) and the interest rate (r) for which the money market is in equilibrium"	Lec 4 - Page 8	بيديك كل تركيبات الدخل وسعر الفائدة اللي سوق LM منحنى النقود بيبكون في توازن فيها
"All the points on this curve represent an equilibrium in the money market."	Lec 4 - Page 9	كل النقاط على المنحنى ده بتعبر عن توازن في سوق النقود
"Point (e): shows equilibrium in both money market & goods market"	Lec 5 - Page 3	النقطة (هـ): بتوضح توازن في سوق النقود وسوق السلع مع بعض
"An increase in the money supply (expansionary monetary policy) causes the LM curve to shift down."	Lec 5 - Page 7	LM زيادة العرض النقدي (سياسة نقدية توسعية) بتخلي منحنى يتحرك لتحت

الملاحظة (Note)	المحاضرة	الشرح
"The intersection of the IS and LM curves shows the equilibrium point of interest rate (r) and output (Y or GDP)"	Lec 5 - Page 7	بتعرض نقطة التوازن لسعر الفائدة LM و IS نقطة تقاطع منحنى والناتج
"The combination of monetary and fiscal policies is known as the monetary-fiscal policy mix"	Lec 6 - Page 1	"خط السياسة النقدية والمالية مع بعض اسمه "المزيج السياسي
"Exports will not change as a result of change in GDP (Y)."	Lec 6 - Page 2	الصادرات مش هتتغير نتيجة لتغير في الناتج المحلي
"Imports rise with the increase in Y."	Lec 6 - Page 2	الواردات بتزيد مع زيادة الناتج المحلي
"If $X > M \rightarrow$ Trade surplus"	Lec 6 - Page 2	لو الصادرات أكبر من الواردات $\leftarrow$ فائض تجاري
"The horizontal shift in the IS curve is greater than the final change in output because of the crowding out effect."	Lec 6 - Page 7	أكبر من التغيير النهائي في الناتج IS الشيفت الأفقي في منحنى بسبب تأثير الإزاحة

Feature / الخاصية	Money / النقود	Bonds / السندات
Definition / التعريف	Any object generally accepted as payment for goods and services and repayment of debts in a given country. أي شيء مقبول عمومًا كوسيط للدفع مقابل السلع والخدمات وسداد الديون في بلد ما.	A bond is a loan from an investor to a borrower such as a company or government. السند هو قرض من مستثمر لمقترض مثل شركة أو حكومة.
Usage / الاستخدام	✔ Can be used for transactions. ✔ يمكن استخدامه في المعاملات اليومية.	✗ It cannot be used for transactions. ✗ لا يمكن استخدامه في المعاملات المباشرة.
Return / العائد	✗ Pays no interest. ✗ لا يقدم فائدة.	✔ Pays a positive interest rate . ✔ . يقدم معدل فائدة موجب
Purpose / الغرض	Used as a medium of exchange and store of value in the short term. يُستخدم كوسيط تبادل ومخزن للقيمة على المدى القصير.	Used as an investment tool to earn interest over time. كأداة استثمارية لكسب الفائدة مع مرور الوقت.
Liquidity / السيولة	High liquidity (easily convertible into goods and services). سيولة عالية (يمكن تحويله بسهولة إلى سلع وخدمات)	Lower liquidity (needs to be sold or redeemed to access cash). سيولة أقل (يجب بيعه أو استرداده للوصول إلى النقد).

Policy Action	Shift of IS	Shift of LM	Movement in Output	Movement in Interest Rate
Increase in taxes	left	none	down	down
Decrease in taxes	right	none	up	up
Increase in spending	right	none	up	up
Decrease in spending	left	none	down	down
Increase in money	none	down	up	down
Decrease in money	none	up	down	up

	Expansionary MS↑ r↓	Contractionary MS↓ r↑
1- OMO	Buy bonds	Sell bonds
2- RRR	↓	↑
3- Discount rate	↓	↑

## (Paradox of Thrift)

النص الإنجليزي	الترجمة
<b>Paradox of Thrift</b>	<b>مفارقة الادخار</b>
Keynes said that a free market economy can suffer from recession if for some reason incomes of households fall.	كينز قال إن الاقتصاد الحر ممكن يدخل في كساد لو دخل الأهالي قل لأي سبب
This will happen if leakages become larger than injections. This could be for a number of reasons.	ده يحصل لما "التسريبات" تبقى أكبر من "الحقن". ممكن يحصل كده لأسباب كتير
Keynes focused on the example of an increase in savings by households. He pointed out that although saving is usually seen as a sensible action to ensure households	كينز ركز على مثال إن الأهالي يوفّروا أكثر. قال إن رغم إن الادخار بيتشاف عادةً إنه حاجة عاقلة عشان الواحد يكون معاه فلوس لأي طلعات مفاجئة في المستقبل، لكن ممكن يبقى فيه نتائج وحشة على الاقتصاد ككل



النص الإنجليزي	الترجمة
have money for any unexpected spending needs in the future, it can have bad macroeconomic consequences.	
With more saving there is less demand and consumption (spending on goods and services) which would lead to a continuous fall in National Income and rising unemployment.	لما الناس توفر أكثر، الطلب والاستهلاك (الإنفاق على البضائع والخدمات) هيقول، وده هيخلي الدخل القومي يواصل الهبوط والبطالة تزيد.
Keynes called this effect the "Paradox of thrift" (paradox means "an opinion that expresses the opposite of what most people believe to be true" and thrift means "saving").	كينز سمى التأثير ده "مفارقة الادخار" (المفارقة معناها "رأي بيعاكس اللي معظم الناس بتعتقد إنه صح"، والادخار معناها "التوفير").
Keynes said that in order for the economy to experience economic growth, injections should be greater than leakages.	كينز قال إن عشان الاقتصاد ينمو، الحقن لازم تكون أكثر من التسريبات.
This could happen by increasing any of the injections or reducing any of the leakages, though he suggested the easiest and most direct way was for governments to increase government spending (G).	ده ممكن يحصل بزيادة أي نوع من الحقن أو تقليل أي نوع من التسريبات، لكن هو اقترح (G) إن أسهل وأسرع طريقة هي إن الحكومة تزيد إنفاقها الحكومي.
This needed to be extra spending in the economy, not just a redirection of tax revenues. Therefore, governments had to borrow money, known as "deficit spending".	الإنفاق ده لازم يبقى زيادة جديدة في الاقتصاد، مش مجرد تحويل إيرادات الضرائب من "مكان للتاني". وبكده الحكومات لازم تقتترض فلوس، والمعروف بـ"الإنفاق بالعجز".
How much should they spend? This depends on the size of what Keynes called the "Multiplier".	"يبقى ينفقوا قد إيه؟ ده بيتوقف على حجم اللي كينز سماه "المضاعف".

Multiplier Name	Symbol	Formula	Sign
Government Spending Multiplier	K or kG	<b>1/(1-b)</b> or <b>1/MPS</b> or <b>1/(1-MPC)</b>	Positive (+)
Investment Multiplier	kl	<b>1/(1-b)</b> or <b>1/MPS</b>	Positive (+)
Tax Multiplier	kT	<b>-b/(1-b)</b> or <b>-MPC/MPS</b>	Negative (-)

## Comprehensive Table: Movement vs Shift for All Curves in Macroeconomics

### Aggregate Demand Curve (AD)

Type	Cause	Result	Example
<b>Movement along AD</b>	Change in Price Level (P) only	Move from one point to another on same AD curve	P↑ → quantity demanded↓ along AD
<b>Shift Right</b>	↑C, ↑I, ↑G, ↑X, ↓T, ↓IM	AD shifts right → higher aggregate demand at all price levels	Expansionary fiscal policy
<b>Shift Left</b>	↓C, ↓I, ↓G, ↓X, ↑T, ↑IM	AD shifts left → lower aggregate demand at all price levels	Contractionary fiscal policy

### Aggregate Supply Curve (AS)

Type	Cause	Result	Example
<b>Movement along AS</b>	Change in Price Level (P) only	Move from one point to another on same AS curve	P↑ → quantity supplied↑ along AS
<b>Shift Right</b>	Technology improvement, ↑resources, ↓production costs, ↓wages	AS shifts right → higher aggregate supply	New technology adoption
<b>Shift Left</b>	↑production costs, ↓resources, natural disasters, ↑wages	AS shifts left → lower aggregate supply	Oil price shock

### IS Curve (Goods Market Equilibrium)

Type	Cause	Result	Variables Affected
<b>Movement along IS</b>	Change in interest rate (r) only	Move along same IS curve	When r changes → move to different Y on same IS
<b>Shift Right</b>	<b>Expansionary Fiscal Policy:</b> ↑G, ↓T, ↑autonomous consumption (C <sub>o</sub> ), ↑autonomous investment (I <sub>o</sub> )	IS shifts right	Y↑, r↑
<b>Shift Left</b>	<b>Contractionary Fiscal Policy:</b> ↓G, ↑T, ↓autonomous consumption (C <sub>o</sub> ), ↓autonomous investment (I <sub>o</sub> )	IS shifts left	Y↓, r↓

**Note:** Monetary policy does NOT affect IS curve!

## LM Curve (Money Market Equilibrium)

Type	Cause	Result	Variables Affected
<b>Movement along LM</b>	Change in output/income (Y) only	Move along same LM curve	When Y changes → move to different r on same LM
<b>Shift Down/Right</b>	<b>Expansionary Monetary Policy:</b> ↑Money Supply (M↑), ↑(M/P)	LM shifts down/right	Y↑, r↓
<b>Shift Up/Left</b>	<b>Contractionary Monetary Policy:</b> ↓Money Supply (M↓), ↓(M/P)	LM shifts up/left	Y↓, r↑

## Money Supply Curve (MS)

Type	Cause	Result	Example
<b>No Movement</b>	MS is vertical - no movement along it	MS is fixed by central bank at each point in time	MS doesn't respond to r
<b>Shift Right</b>	Central bank increases money supply (expansionary monetary policy)	MS line shifts right: MS <sub>1</sub> → MS <sub>2</sub>	Fed buys government bonds
<b>Shift Left</b>	Central bank decreases money supply (contractionary monetary policy)	MS line shifts left: MS <sub>1</sub> → MS <sub>2</sub>	Fed sells government bonds

## Money Demand Curve (MD)

Type	Cause	Result	Example
<b>Movement along MD</b>	Change in interest rate (r) only	Move along same MD curve	r↑ → MD↓ (opportunity cost of holding money increases)
<b>Shift Right</b>	↑Income (Y), ↑Price level (P), ↑transactions	Entire MD curve shifts right	Economic growth increases transactions
<b>Shift Left</b>	↓Income (Y), ↓Price level (P), ↓transactions	Entire MD curve shifts left	Recession reduces money demand

## Summary Table: What Affects Each Curve?

Curve	Movement Caused By	Shift Right/Up Caused By	Shift Left/Down Caused By
<b>AD</b>	P changes	↑C, ↑I, ↑G, ↑X, ↓T, ↓IM	↓C, ↓I, ↓G, ↓X, ↑T, ↑IM
<b>AS</b>	P changes	↑Technology, ↓costs, ↑resources	↑costs, ↓resources, disasters
<b>IS</b>	r changes	<b>Fiscal Policy:</b> ↑G, ↓T	<b>Fiscal Policy:</b> ↓G, ↑T
<b>LM</b>	Y changes	<b>Monetary Policy:</b> ↑M/P	<b>Monetary Policy:</b> ↓M/P
<b>MS</b>	None (vertical)	Central bank ↑M	Central bank ↓M
<b>MD</b>	r changes	↑Y, ↑P, ↑transactions	↓Y, ↓P, ↓transactions

## Policy Effects Summary:

Policy Type	Which Curve Shifts?	Direction	Effect on Y	Effect on r
<b>Expansionary Fiscal Policy</b> ( $\uparrow G$ or $\downarrow T$ )	IS	Right	$Y \uparrow$	$r \uparrow$
<b>Contractionary Fiscal Policy</b> ( $\downarrow G$ or $\uparrow T$ )	IS	Left	$Y \downarrow$	$r \downarrow$
<b>Expansionary Monetary Policy</b> ( $\uparrow M$ )	LM	Down/Right	$Y \uparrow$	$r \downarrow$
<b>Contractionary Monetary Policy</b> ( $\downarrow M$ )	LM	Up/Left	$Y \downarrow$	$r \uparrow$
<b>Policy Mix</b> (Both fiscal & monetary)	IS + LM	Both shift	$Y \uparrow \uparrow$ (certain)	$r?$ (uncertain)