

บทที่ 3

ปัจจัยกำหนดความแตกต่างของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในแต่ละพื้นที่

ความแตกต่างของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในแต่ละพื้นที่บนพื้นผิวโลก ขึ้นกับปัจจัยกำหนดต่างๆ จำนวนมาก อย่างไรก็ตามอาจจัดรวมปัจจัยเหล่านี้ได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่

- ปัจจัยด้านประชากร
- ปัจจัยทางกายภาพ(ภูมิศาสตร์)
- ปัจจัยทางด้านทุนและเทคโนโลยี

1. ปัจจัยด้านประชากร

ลักษณะของประชากรที่แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่มีส่วนทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจในแต่ละพื้นที่นั้นแตกต่างกันตามไปด้วย โดยตัวแปรที่แสดงถึงลักษณะของประชากรดังกล่าวนี้แบ่งได้เป็น

(ก) ขนาด (population size) และความหนาแน่น (population density) ของประชากร

ประชากรบนพื้นผิวโลกมีการกระจายตัวอย่างไม่สม่ำเสมอ โดยที่บางเขตมีประชากรหนาแน่นสูงมาก ในขณะที่บางเขตมีประชากรอยู่น้อยและยังมีพื้นที่อีกมากซึ่งไม่มีประชากรอาศัยอยู่เลย โดยทั่วไปลักษณะการกระจายตัวของประชากรนั้นจะวัดจาก 2 ตัวแปรหลักคือขนาดและความหนาแน่นของประชากรในแต่ละเขตพื้นที่

ขนาดของประชากร ก็คือจำนวนของประชากรในแต่ละสถานที่ (เช่นในเมืองหนึ่งในประเทศหนึ่ง) แต่จำนวนประชากรเพียงอย่างเดียวก็ยังไม่อาจบ่งชี้ถึงภาพที่แท้จริงของการกระจุกตัวหรือการกระจายตัวของประชากรได้ชัดเจนจึงต้องพิจารณาจากความหนาแน่นของประชากรประกอบ เนื่องจากในบางประเทศมีพื้นที่ไม่มากความหนาแน่นของประชากรซึ่งคิดจากจำนวนประชากรต่อ 1 หน่วยพื้นที่ (เช่นต่อ 1 ตารางกิโลเมตร) จึงสูงมาก เช่นประเทศญี่ปุ่นมีจำนวนประชากรใกล้เคียงกับบราซิลแต่ขนาดของประเทศเล็กกว่าทำให้ความหนาแน่นของประชากรสูงกว่ามาก แต่ในประเทศที่มีพื้นที่กว้างใหญ่ไพศาลเช่นสหรัฐฯ หรือรัสเซีย นั้น แม้จะมีประชากรจำนวนมากแต่ความหนาแน่นของประชากรจะไม่สูงมากนัก

นอกจากการกระจายตัวของประชากรจะแตกต่างกันระหว่างประเทศแล้ว ภายในแต่ละประเทศก็มีลักษณะการกระจายตัวของประชากรที่ไม่สม่ำเสมอระหว่างเขตต่างๆ ด้วย โดยที่ประชากรจะกระจุกตัวหรือมีความหนาแน่นสูงในเขตเมืองที่พัฒนาแล้ว เนื่องจากในเขตดังกล่าวมีการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนมาก แต่ในเขตชนบทนั้น ประชากรมักจะกระจายตัวออกไปหรือมีความหนาแน่นน้อยกว่าด้วยเหตุที่พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่าที่อยู่อาศัย นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มที่ประชากรจากชนบทจะอพยพหรือย้ายถิ่นเข้ามาอยู่ในเมืองอย่างต่อเนื่องอีกด้วย ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าเขตที่ประชากรมีความหนาแน่นสูงนั้นมักมีกิจกรรมเศรษฐกิจหลักเป็นกิจกรรมประเภทอุตสาหกรรมและบริการ ในขณะที่เขตที่ประชากรมีความหนาแน่นน้อยนั้น กิจกรรมทางเศรษฐกิจหลักมักจะเป็นในด้านเกษตรกรรม

การที่จำนวนประชากรจะมีมากหรือน้อยและมีความหนาแน่นมากน้อยเพียงใดนั้น ตัวกำหนดที่สำคัญก็คือ

(1) อัตราการเพิ่มของประชากร

ในประเทศพัฒนาแล้วโดยทั่วไปนั้นมักจะมีอัตราเกิดและอัตราตายค่อนข้างต่ำ (จากความก้าวหน้าทางการแพทย์) ทำให้อัตราเพิ่มของประชากร (คิดจากอัตราเกิดลบด้วยอัตราตาย) จะค่อนข้างคงที่ในระดับต่ำหรือในบางประเทศแทบจะไม่เพิ่มเลย (zero growth rate) การที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากปัจจัยหลายประการโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยทางสังคม/เศรษฐกิจ เช่นการที่การทำงานในประเทศพัฒนาแล้วจะมีลักษณะแข่งขันสูงและสตรีเข้าร่วมในกำลังแรงงานมาก การแต่งงานมักเกิดภายหลังจากการจบการศึกษาและมีงานทำเป็นหลักเป็นฐานแล้วซึ่งจะเป็นช่วงอายุที่มีบุตรได้ยาก และจากการที่สตรีจำเป็นต้องทำงานนอกบ้านทำให้การเลี้ยงดูบุตรถือเป็นภาระที่สำคัญ ประชากรลักษณะนี้จึงมีบุตรน้อย

ส่วนในประเทศกำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนานั้น อัตราเกิดมักจะสูงในขณะที่อัตราตายมีแนวโน้มต่ำลงเป็นผลให้อัตราเพิ่มของประชากรค่อนข้างสูง ทั้งนี้เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่แต่งงานตั้งแต่อายุยังน้อยและในหลายประเภทยังยึดติดกับความเชื่อทางศาสนาทำให้ไม่เห็นด้วยกับการคุมกำเนิด นอกจากนี้ในบางท้องถิ่นยังเห็นว่าการมีบุตรมากจะช่วยให้มีแรงงานช่วยทำมาหากินเพิ่มขึ้นด้วย โดยเด็กจะต้องทำงานตั้งแต่อายุยังน้อยและไม่ได้รับการศึกษาจึงไม่เป็นภาระให้ต้องดูแลมากนัก

อัตราเพิ่มของประชากรเป็นตัวกำหนดสำคัญต่อทั้งขนาดและความหนาแน่นของประชากรในแต่ละเขตพื้นที่หรือแต่ละประเทศ โดยในประเทศที่อัตราเพิ่มของประชากรสูงถึงร้อยละ 4 ต่อปี จำนวนประชากรในประเทศจะเพิ่มเป็น 2 เท่าในเวลาเพียง 17 ปีเท่านั้น ในขณะที่ประเทศซึ่งประชากรเพิ่มในอัตราร้อยละ 0.5 ต่อปี จะต้องใช้เวลาถึง 139 ปีจึงจะมีประชากรเพิ่มเป็น 2 เท่า

อัตราเพิ่มของประชากรต่อปี (%)	จำนวนปีที่ประชากรจะเพิ่มเป็น 2 เท่า
0.5	134
0.8	87
1.0	70
2.0	35
3.0	23
4.0	17

หมายเหตุ คำนวณจากสูตร

$$\text{เวลา (ปี) ที่ประชากรจะเพิ่มเป็น 2 เท่า} = \frac{70}{\text{อัตราเพิ่มประชากรต่อปี}}$$

(2) การอพยพย้ายถิ่น(migration)

อีกปัจจัยหนึ่งที่เป็นตัวกำหนดขนาดและความหนาแน่นของประชากรในเขตหรือประเทศใดประเทศหนึ่งรวมถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจในเขตหรือประเทศเหล่านั้น ด้วยก็คือการอพยพย้ายถิ่นซึ่งมีทั้งการอพยพย้ายถิ่นภายในประเทศ และการอพยพย้ายถิ่นระหว่างประเทศ

สาเหตุของการอพยพย้ายถิ่นโดยทั่วไปสรุปได้ว่าเกิดจาก 2 ปัจจัยหลักคือ

- ปัจจัยผลักดัน (push factors) ได้แก่ความไม่น่าพึงพอใจที่เกิดจากการคงอยู่ในเขตเดิม เช่นการว่างงาน รายได้ต่ำ ความเป็นอยู่แร้นแค้น ไม่มีความมั่นคงในการทำงาน การไม่มีโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น

• ปัจจัยดึงดูด (pull factors) ได้แก่ความน่าพึงพอใจของเขตอื่น เช่น โอกาสใ้ทำงานทำ รายได้สูง ความก้าวหน้าในอาชีพ การมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตมากกว่า เป็นต้น

ทั้งปัจจัยผลักดันและดึงดูดเหล่านี้ทำให้เกิดกระแสการอพยพของแรงงานจากเขตชนบทยากจนเข้าสู่เมืองและกระแสการอพยพของแรงงานจากประเทศยากจนไปยังประเทศเพื่อนบ้านที่มั่งคั่งกว่าอย่างต่อเนื่อง

การอพยพย้ายถิ่นมีอยู่หลายลักษณะซึ่งแบบแผนหลักของการอพยพทั่วไปอาจแบ่งได้ดังนี้

การอพยพย้ายถิ่นภายในประเทศ โดยทั่วไปจะเป็นการย้ายถิ่นจากเขตชนบทซึ่งทำกิจกรรมการเกษตรเป็นหลัก มาสู่เขตเมืองซึ่งกิจกรรมเศรษฐกิจที่สำคัญคืออุตสาหกรรมและบริการ รูปแบบการอพยพเช่นนี้เกิดขึ้นในเกือบทุกประเทศในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาเศรษฐกิจ เนื่องจากความเหลื่อมล้ำทางสังคม/เศรษฐกิจระหว่างเมืองและชนบทมีสูงมากทำให้เกิดทั้งแรงผลักดันให้อพยพออกจากชนบทและแรงดึงดูดเข้าสู่เมือง การที่แรงงานจากภาคเกษตรกรรมเคลื่อนย้ายเข้าสู่เมืองมากขึ้นเช่นนี้ ทำให้กิจกรรมการเกษตรแบบดั้งเดิมที่ใช้แรงงานคนเป็นปัจจัยการผลิตหลักนั้นลดน้อยลงไปเรื่อยๆ ในขณะที่เดียวกันความต้องการอาหารจากเขตเมืองทำให้การทำกรเกษตรเชิงพาณิชย์ที่มีการนำเครื่องจักรเครื่องทุ่นแรงมาใช้เริ่มมีบทบาทมากยิ่งขึ้นในเขตชนบท อย่างไรก็ตามกระบวนการปรับเปลี่ยนเช่นนี้มิได้เกิดขึ้นอย่างแน่นอนหรือสม่ำเสมอในทุกประเทศ

เนื่องจากแรงงานกลุ่มที่มีแนวโน้มจะย้ายถิ่นเข้าสู่เมืองจะเป็นคนในวัยหนุ่มสาวเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้เกิดแนวโน้มในเขตชนบทจะเหลืออยู่แต่เด็กและคนชราซึ่งการดำรงชีวิตส่วนใหญ่จะหวังพึ่งรายได้ส่งกลับของลูกหลานที่ไปทำงานในเมืองเป็นสำคัญ และการทำการเกษตรในระดับเพื่อบริโภคเองในครอบครัวลดน้อยลงไปเป็นลำดับเนื่องจากขาดแคลนแรงงาน

การอพยพย้ายถิ่นระหว่างประเทศใกล้เคียง โดยทั่วไปจะเกิดขึ้นระหว่างประเทศที่มีระดับการพัฒนาแตกต่างกันค่อนข้างมาก เนื่องจากเมื่อเศรษฐกิจของประเทศพัฒนาสูงขึ้นถึงระดับหนึ่ง ระดับค่าจ้างโดยทั่วจะสูงขึ้นในขณะที่การศึกษาของประชากรโดยเฉลี่ยมีแนวโน้มสูงขึ้นด้วยจึงทำให้เกิดขาดแคลนแรงงานไร้ฝีมือ (unskilled labor) เพราะแรงงานภายในประเทศเหล่านี้ต้องการทำงานประเภทใช้ฝีมือซึ่งค่าจ้างสูงกว่า ดังนั้น ณ

ระดับค่าจ้างที่นายจ้างยินดีจะเสนอจ้างแรงงานไร้ฝีมือนั้นจะหาแรงงานภายในประเทศมาทำงานได้ยาก ในขณะที่เดียวกันความยากจนของแรงงานในประเทศใกล้เคียงจะทำให้มีผู้ยินดีทำงาน ณ ระดับค่าจ้างต่ำนี้เป็นจำนวนมาก ผลที่ตามมาคือจะมีการนำแรงงานต่างด้าวเข้ามาทำงานทั้งโดยถูกกฎหมายและผิดกฎหมายเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่นในกรณีของแรงงานจากเม็กซิโกที่ข้ามชายแดนเข้าไปทำงานในสหรัฐฯ หรือแรงงานจากพม่า ลาว กัมพูชาที่ข้ามแดนเข้ามาทำงานในประเทศไทย เป็นต้น

การอพยพย้ายถิ่นระหว่างประเทศที่อยู่ห่างไกล แม้ว่าลักษณะการย้ายถิ่นจะคล้ายกันกับการย้ายถิ่นระหว่างประเทศใกล้เคียง แต่เนื่องจากระยะทางไกลจึงทำให้มีความเสี่ยงสูงกว่า ดังนั้นผู้ที่จะถูกดึงดูดให้ย้ายถิ่นจะต้องได้ค่าตอบแทนสูงพอจึงจะตัดสินใจยอมเสี่ยงอพยพไป เนื่องจากลักษณะของงานที่จะต้องได้ค่าจ้างสูงเช่นนี้ แรงงานที่จะย้ายถิ่นในไปยังประเทศที่อยู่ห่างไกลส่วนใหญ่จึงเป็นแรงงานฝีมือ (skilled labor) และกึ่งฝีมือ (semi-skilled labor) ขึ้นไปรวมถึงนักวิชาการและผู้ประกอบวิชาชีพเช่นแพทย์และพยาบาล เป็นต้น

การอพยพย้ายถิ่นอาจก่อให้เกิดผลทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญต่อไปนี้

- ประชากรในเขตที่มีผู้ย้ายออกจะลดลงทั้งจำนวนและความหนาแน่น ในขณะที่ในเขตที่มีผู้ย้ายถิ่นเข้าไปจะมีจำนวนและความหนาแน่นของประชากรเพิ่มขึ้น และเนื่องจากผู้อพยพออกหรือส่วนใหญ่จะเป็นคนในวัยหนุ่มสาว การย้ายออกไปจึงทำให้อายุเฉลี่ยของกำลังแรงงานในท้องถิ่นที่มีการอพยพออกนั้นสูงขึ้นและอัตราเกิดลดลง ทำให้เขตดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะมีจำนวนและความหนาแน่นของประชากรลดลงอีก แต่ผลต่อเขตที่มีการอพยพเข้าจะไม่มากเท่าเนื่องจากแรงงานมักเผชิญกับสภาพความเป็นอยู่ที่บีบคั้นทำให้ไม่อาจมีบุตรมากได้เมื่อเทียบกับกรณีคงอยู่ในเขตเดิม

- เนื่องจากงานที่ค่าจ้างต่ำและใช้ความรู้ความสามารถน้อยมักหาแรงงานได้ยากในประเทศพัฒนาแล้ว การได้แรงงานต่างด้าวเข้ามาทำงานเหล่านี้จึงช่วยแก้ปัญหาความขาดแคลนแรงงานบางประเภทในประเทศที่แรงงานย้ายเข้ามาได้ โดยในขณะที่เดียวกันก็ช่วยลดปัญหาการว่างงานในเขตหรือประเทศที่มีแรงงานย้ายออกไปด้วย

- ในกรณีที่ผู้อพยพออกเป็นแรงงานที่มีความรู้ความชำนาญสูงซึ่งมีแนวโน้มจะอพยพไปอยู่เป็นเวลานานหรืออพยพออกไปอย่างถาวร การอพยพออกจะทำให้เกิดปัญหาการสูญเสียผู้มีความรู้ความสามารถสูง (brain drain) ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญสำหรับประเทศกำลังพัฒนาที่ขาดแคลนกำลังคนประเภทนี้อยู่แล้วและต้องลงทุนเป็นจำนวนมาก

เพื่อผลิตกำลังคนระดับสูงเหล่านี้ การต้องสูญเสียออกไปจึงทำให้นอกจากจะขาดแคลนบุคลากรระดับที่จำเป็นต่อการพัฒนาแล้วยังเกิดความสูญเสียจากการลงทุนทางการศึกษาด้วย ในขณะที่ประเทศที่รับเข้าไปจะได้กำลังคนที่มีความรู้ความสามารถโดยไม่ต้องลงทุน

(ข) องค์ประกอบของประชากร (population composition)

นอกจากลักษณะการกระจายตัวของประชากรแล้ว ความแตกต่างของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในแต่ละพื้นที่ยังขึ้นกับองค์ประกอบของประชากรในแต่ละเขตนั้นๆ ด้วย โดยองค์ประกอบหลักที่สำคัญในการพิจารณาในที่นี้ก็คือโครงสร้างอายุและเพศของประชากร หรือก็คือสัดส่วนของประชากรกลุ่มอายุต่างๆ และสัดส่วนของประชากรเพศชายและเพศหญิงในแต่ละเขตพื้นที่ นอกจากนั้นอัตราการเข้าร่วมในกำลังแรงงาน อัตราการมีงานทำ และอัตราการว่างงานของประชากร ก็เป็นตัวแปรที่สำคัญแสดงถึงความแตกต่างในกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างพื้นที่เขตต่างๆ ด้วย

โดยทั่วไปในแต่ละประเทศจะมีการสำรวจเก็บข้อมูลและแบ่งประชากรเป็นกลุ่มตามช่วงอายุต่างๆ ถ้าหากประชากรที่อยู่ในวัยทำงานมีมากกว่าประชากรนอกวัยทำงาน (เด็กและคนชรา) ระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจนั้นจะมีแนวโน้มค่อนข้างสูง แต่ในทางกลับกัน ถ้าหากประชากรส่วนใหญ่อยู่นอกวัยทำงาน ระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจจะน้อยลงและจะเป็นการสร้างภาระหนักขึ้นกับประชากรวัยทำงานที่จะต้องดูแลประชากรนอกวัยทำงานเหล่านี้

นอกจากนั้นอัตราส่วนประชากรเพศชายต่อเพศหญิงในแต่ละเขตพื้นที่ก็อาจใช้วิเคราะห์ลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้เช่นกันเนื่องจากโดยปกติประชากรเพศชายจะมีอัตราเข้าร่วมในกำลังแรงงาน (labor force participation rate) สูงกว่าประชากรเพศหญิง อย่างไรก็ตามในเขตที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจสูงนั้นสตรีจะมีอัตราการเข้าร่วมในกำลังแรงงานค่อนข้างสูงเนื่องจากต้องการทำงานหารายได้มากกว่าจะเป็นเพียงแม่บ้านดูแลครอบครัวซึ่งเป็นลักษณะของสตรีในเขตชนบทที่มีระดับการพัฒนาต่อยกว่า

สรุปได้ว่าลักษณะองค์ประกอบของประชากรจะมีผลต่อความแตกต่างในกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างพื้นที่โดยผ่านการมีงานทำและการว่างงานในสาขาเศรษฐกิจต่างๆ ดังนี้

- ประเทศอุตสาหกรรมหรือประเทศที่พัฒนาแล้วมักจะมีสัดส่วนของกำลังแรงงานในกิจกรรมเศรษฐกิจระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิต่ำ แต่จะมีสัดส่วนกำลังแรงงานในกิจกรรมระดับตติยภูมิขึ้นไป (บริการต่างๆ) ค่อนข้างสูง แต่ในเขตชนบทหรือประเทศด้อยพัฒนาจะมีกำลังแรงงานในกิจกรรมทางเศรษฐกิจระดับปฐมภูมิสูงมาก

- ประเทศอุตสาหกรรมหรือประเทศที่พัฒนาแล้วมักจะมีอัตราการว่างงานตามฤดูกาลและการทำงานต่ำระดับ (underemployment) ต่ำกว่าประเทศกำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนาเนื่องจากในประเทศพัฒนาแล้วประชากรขยายตัวในอัตราค่อนข้างต่ำและมีระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจสูงทำให้ในภาวะปกติจะมีอุปสงค์ต่อแรงงานค่อนข้างสูงและสม่ำเสมอ อัตราการว่างงานจึงไม่สูงมาก ส่วนในประเทศกำลังพัฒนานั้นประชากรมักมีแนวโน้มจะขยายตัวในอัตราสูงในขณะที่ระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่ำไม่สามารถรองรับผู้เข้าสู่กำลังแรงงานได้เพียงพอ นอกจากนี้การที่ประเทศกำลังพัฒนามักมีโครงสร้างเศรษฐกิจเป็นเศรษฐกิจการเกษตรซึ่งขึ้นกับดินฟ้าอากาศสูงทำให้มีการว่างงานตามฤดูกาลค่อนข้างมาก และการทำงานต่ำระดับ (หรือการทำงานไม่เต็มความสามารถ) จะค่อนข้างสูง เนื่องจากกิจกรรมการเกษตรเป็นงานที่ทำเฉพาะบางฤดูกาลจึงมีช่วงที่ว่างจากการทำงานค่อนข้างยาวนานในแต่ละปี นอกจากนี้การที่พื้นที่ทำการเกษตรมีจำกัดแต่ประชากรในภาคการเกษตรมักมีอัตราการขยายตัวสูงก็ทำให้แรงงานโดยเฉลี่ยทำงานต่ำกว่าระดับความสามารถ

- ประเทศอุตสาหกรรมหรือประเทศพัฒนาแล้วมักมีแนวโน้มที่อัตราการเกิดและอัตราตายจะต่ำทำให้อัตราเพิ่มของประชากรต่ำและจำนวนประชากรเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก อย่างไรก็ตามความมั่งคั่งและกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีมากทำให้แรงงานในเขตหรือในประเทศมีไม่เพียงพอและเกิดแรงดึงดูดให้แรงงานจากภายนอกอพยพย้ายถิ่นเข้ามา โดยแรงงานเหล่านี้ต้องตื่นตระหนกและหางานทำเนื่องจากอยู่ในเขตที่พัฒนาน้อย อัตราเกิดสูง ระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจไม่มากพอจะรองรับประชากรในวัยทำงานได้ การอพยพย้ายถิ่นจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยลดระดับการว่างงานในเขตด้อยพัฒนาลงและทำให้การกระจายตัวของประชากรระหว่างเขตพื้นที่ต่างๆ เป็นไปอย่างสม่ำเสมอมากยิ่งขึ้น

2. ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (ภูมิศาสตร์)

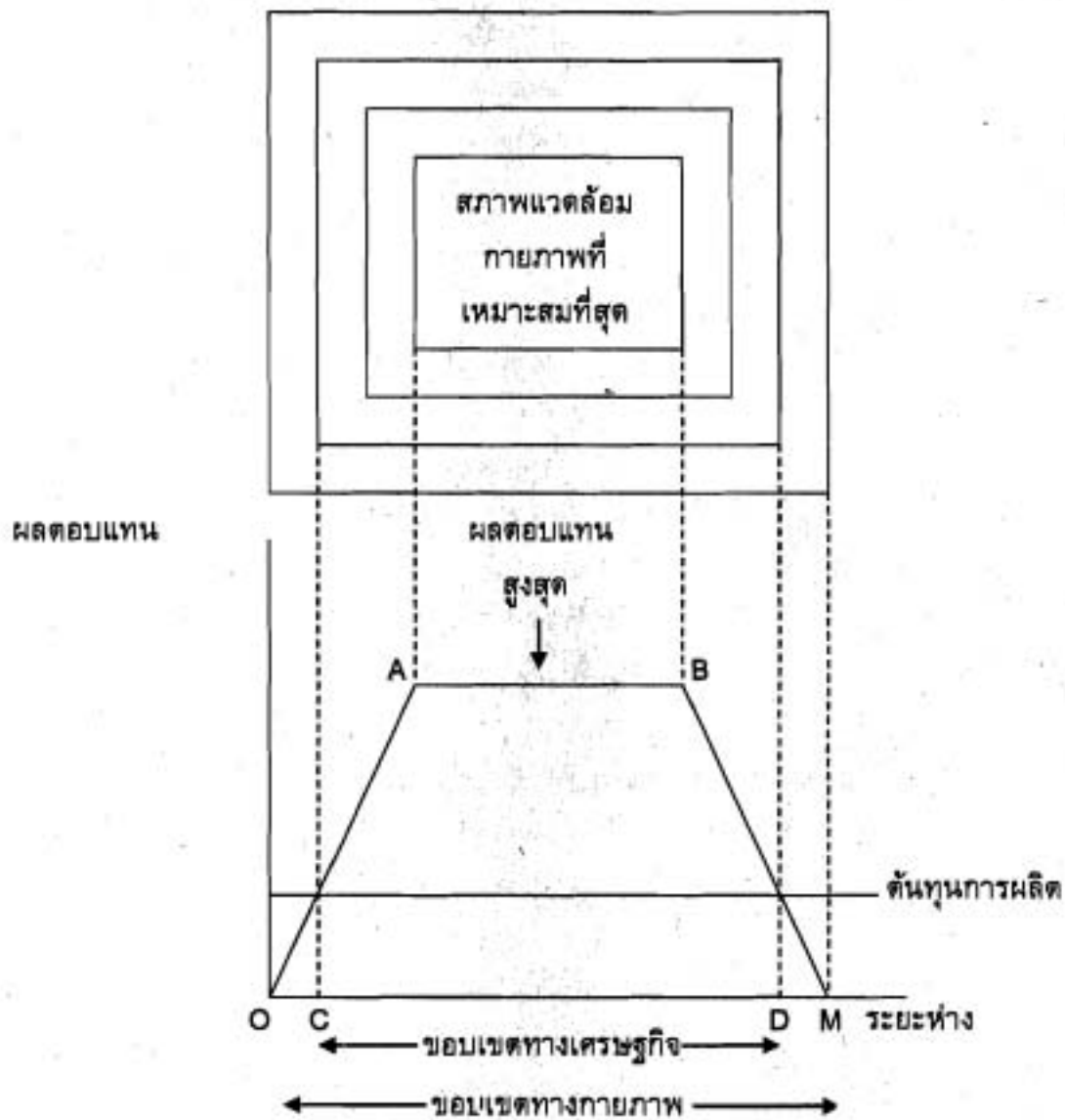
ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการกำหนดลักษณะของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยที่กิจกรรมทางการเกษตรจะทำได้ดีเฉพาะในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์แต่ละชนิดซึ่งแปรผันแตกต่างกันไปอย่างกว้างขวางในแต่ละเขตพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ส่วนกิจกรรมการผลิตแร่ธาตุต่างๆ นั้นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีแหล่งสำรองของแร่ธาตุชนิดนั้นในปริมาณมากพอที่จะลงทุนทำการผลิตในเชิงพาณิชย์ได้ ดังนั้นบางประเทศจึงมีการผลิตแร่ธาตุได้เพียงบางชนิดในขณะที่บางประเทศอาจไม่สามารถผลิตแร่ธาตุใดได้เลย

ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่มีผลต่อกิจกรรมการผลิตประเภทอุตสาหกรรมและบริการน้อยกว่ากิจกรรม 2 ประเภทข้างต้น เพราะแม้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมควรตั้งอยู่ใกล้พื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบ แต่ก็ต้องคำนึงถึงระยะทางที่จะต้องขนส่งไปยังตลาดด้วย และในปัจจุบันซึ่งการขนส่งสะดวกรวดเร็วขึ้นก็ทำให้ปัจจัยทางกายภาพมีผลต่อการกระจายตัวของอุตสาหกรรมตามเขตพื้นที่ต่างๆ ลดน้อยลง

(ก) กิจกรรมการผลิตทางการเกษตร

พืชหรือสัตว์แต่ละชนิดจะเจริญเติบโตได้ดีภายใต้สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสมที่สุด แต่เนื่องจากเขตพื้นที่ซึ่งเหมาะสมสำหรับการผลิตทางการเกษตรแต่ละชนิดมีจำกัด ดังนั้นเมื่อจำเป็นต้องขยายการผลิตออกไปจึงมีการนำเอาเขตพื้นที่บริเวณรอบๆ เขตที่เหมาะสมที่สุดซึ่งเหมาะสมน้อยลงไปเป็นลำดับมาใช้ในการผลิต จนกระทั่งขยายออกไปถึงขอบเขตทางกายภาพ (physical margin) ซึ่งหมายถึงเส้นขอบเขตที่ทำการเกษตรนอกเขตนี้ออกไปจะไม่สามารถทำได้เพราะสภาพแวดล้อมทางกายภาพไม่เหมาะสม

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากถ้าหากยังผลิตในเขตที่สภาพแวดล้อมทางกายภาพเหมาะสมน้อยลงก็จะยิ่งทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ดังนั้นการจะตัดสินใจทำการผลิตหรือไม่จึงต้องคำนึงถึงว่าได้ผลตอบแทนคุ้มค่าต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้นหรือไม่ด้วย โดยที่เมื่อผลิตในพื้นที่ห่างจากเขตที่สภาพแวดล้อมเหมาะสมที่สุดออกไปเรื่อยๆ จะถึงจุดหนึ่งที่ต้นทุนสูงขึ้นจนไม่คุ้มค่าที่จะผลิตต่อไป เส้นแบ่งเขตที่ต้นทุนจะสูงจนไม่คุ้มค่านี้นี้เรียกว่าเป็น "ขอบเขตทางเศรษฐกิจ" (economic margin) ซึ่งจะแคบกว่า "ขอบเขตทางกายภาพ" และโดยทั่วไปการทำการเกษตรจะไม่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่ซึ่งอยู่นอกขอบเขตทางเศรษฐกิจออกไป แม้จะยังอยู่ในขอบเขตทางกายภาพก็ตาม



จากรูป จะเห็นได้ว่าผลตอบแทนจากการผลิตสูงสุดในช่วง AB ซึ่งเป็นการทำการผลิตในเขตที่สภาพแวดล้อมเหมาะสมที่สุด แต่เมื่อย้ายการผลิตออกนอกเขตดังกล่าวออกไปเรื่อยๆ ผลตอบแทนจะลดลงเป็นลำดับ โดยขอบเขต CD เป็นขอบเขตทางเศรษฐกิจ เพราะผลตอบแทนคุ้มกับต้นทุนพอดีและถ้าขยายการผลิตเลย CD ออกไปผลตอบแทนจะไม่คุ้มค่าจึงไม่ควรผลิตเกินขอบเขตนี้ไปแม้ว่าลักษณะทางกายภาพของพื้นที่จะยังทำการผลิตได้ภายในขอบเขต OM ก็ตาม

ขอบเขตทางเศรษฐกิจ (CD) จะกว้างขึ้นและใกล้ขอบเขตทางกายภาพ (OM) มากขึ้นถ้าหากต้นทุนการผลิตลดลงหรือผลตอบแทนสูงขึ้น แต่ในทางกลับกันขอบเขตทางเศรษฐกิจนี้จะแคบลงและอยู่ห่างจากขอบเขตทางกายภาพมากขึ้นถ้าต้นทุนสูงขึ้นหรือผลตอบแทนลดลง

(ข) กิจกรรมการผลิตแร่ธาตุ

การที่จะผลิตแร่ธาตุซึ่งรวมถึงพลังงานชนิดใดชนิดหนึ่งขึ้น ณ เขตพื้นที่ใดนั้น ย่อมขึ้นกับลักษณะทางกายภาพคือมีแหล่งสำรอง (reserve) ของแร่ธาตุชนิดนั้นในปริมาณมากและคุณภาพสูงเพียงพอหรือไม่ อย่างไรก็ตามการมีปริมาณแร่ธาตุเพียงอย่างเดียวไม่ใช่ว่าจะเป็นตัวกำหนดการทำกิจกรรมการผลิตได้เสมอไป เนื่องจากกระบวนการนำแร่ธาตุเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์จะต้องลงทุนสูง การตัดสินใจว่าจะทำการผลิตหรือไม่จึงต้องคำนึงถึงคุณภาพและราคาแร่โดยเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตซึ่งจะมากหรือน้อยขึ้นกับความยากหรือง่ายของกระบวนการผลิต เช่นถ้าการเข้าถึงแหล่งแร่ทำได้ยาก มีความเสี่ยงอันตรายสูง แร่คุณภาพต่ำ หรือกระบวนการผลิตก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูงก็อาจทำให้ผลตอบแทนไม่คุ้มค่าตั้งนั้นการตัดสินใจผลิตแร่ธาตุชนิดใดก็ตามจึงขึ้นกับว่ามีปริมาณสำรองแร่ธาตุชนิดนั้นมากและคุณภาพสูงพอที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือไม่

แหล่งแร่บางชนิดนั้นเมื่อทำการผลิตมากขึ้น ต้นทุนจะยิ่งสูงขึ้นตามไปด้วย เช่น ถ่านหินซึ่งการขุดในระยะแรกจะทำได้ง่ายจากแหล่งแร่ซึ่งอยู่ใกล้ผิวหน้าดินมาก แต่เมื่อถ่านหินที่อยู่บริเวณผิวพื้นหมดไปแล้ว ก็ต้องมีการขุดอุโมงค์ลึกลงไปเรื่อยๆ เพื่อนำถ่านหินออกมาใช้ซึ่งทำให้ต้นทุนสูงขึ้นและความเสี่ยงอันตรายของคนงานก็มากขึ้นด้วย

อย่างไรก็ตาม ในการทำเหมืองแร่บางชนิดนั้นต้นทุนก็อาจมีแนวโน้มลดลงได้จากผลของการพัฒนาเทคโนโลยีซึ่งทำให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ปัจจัยด้านทุนและเทคโนโลยี

ทุนและเทคโนโลยีเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เป็นตัวกำหนดสำคัญต่อลักษณะของกิจกรรมทางเศรษฐกิจซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละเขต/ประเทศ โดยที่ทั้งทุนและเทคโนโลยีจะมีการพัฒนาพร้อมกันไปเนื่องจากการจะคิดค้นพัฒนาและเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำไปใช้นั้น จำเป็นต้องใช้เงินทุน (money capital) เป็นจำนวนมาก และการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการผลิตย่อมหมายถึงจะมีการใช้เครื่องจักรทันสมัย หรือ "ทุนกายภาพ" (physical capital) เป็นจำนวนมากด้วย

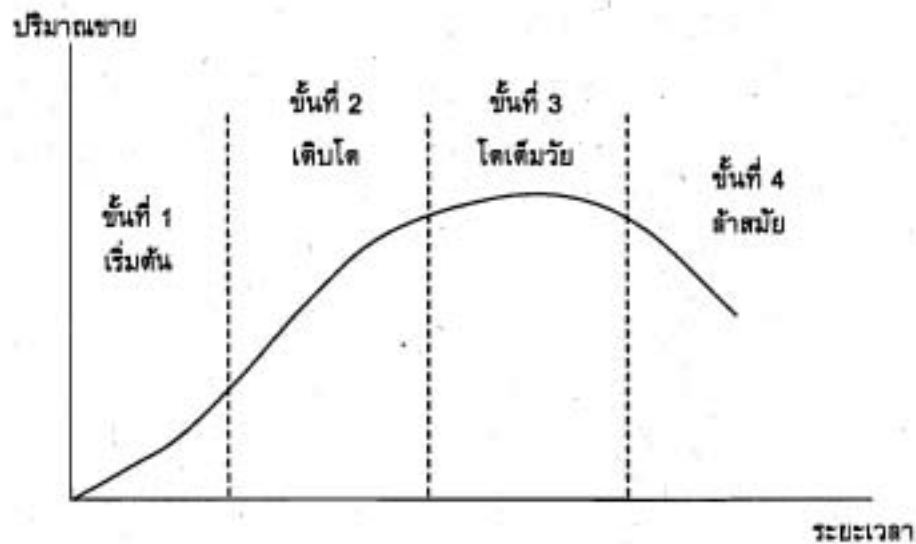
ในประเทศพัฒนาแล้วมีการสะสมทุนเป็นจำนวนมากโดยที่ในขณะเดียวกันก็มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตในระดับสูง แต่ในประเทศกำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนามักจะมีการสะสมทุนน้อยกว่าและระดับการพัฒนาเทคโนโลยีต่ำกว่า แม้ว่าในกระแสโลกาภิวัตน์ปัจจุบันซึ่งประเทศต่างๆ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันทางเศรษฐกิจอย่างกว้างขวางทำให้มีการเคลื่อนย้ายทุนและเทคโนโลยีระหว่างประเทศ และทำให้ประเทศกำลังพัฒนามีโอกาสได้รับทุนและเทคโนโลยีจากภายนอกมากขึ้นก็ตาม แต่ความแตกต่างในระดับทุนและเทคโนโลยีระหว่างประเทศก็ยังสูงมาก

เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นผลจากการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนา (R&D : Research and Development) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลาและเงินทุนเป็นจำนวนมาก และที่สำคัญก็คือต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถสูงจำนวนมากเช่นกัน ดังนั้นตราบดีที่ประเทศกำลังพัฒนายังขาดเงินทุนและบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่จะพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นเองอย่างเพียงพอ ประเทศเหล่านี้ก็จะยังคงต้องพึ่งพาทุนและเทคโนโลยีจากต่างประเทศต่อไปโดยไม่สามารถพึ่งตนเองได้ และเนื่องจากเทคโนโลยีมีการพัฒนาก้าวหน้าตลอดเวลา ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่จึงไม่โอกาสที่จะก้าวตามทันประเทศที่พัฒนาแล้วได้เลย

โดยทั่วไปทุนและเทคโนโลยีจะถูกนำไปใช้ในกิจกรรมการผลิต 2 กรณีคือ

● การคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่

การประยุกต์ทุนและเทคโนโลยีเพื่อคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ นั้นมักเกิดขึ้นในภาคเศรษฐกิจอุตสาหกรรมมากกว่าภาคเศรษฐกิจอื่น เนื่องจากผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมีการแข่งขันสูง ผู้ประกอบการจึงต้องคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อความเป็นผู้นำในธุรกิจ และเนื่องจากผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะมี "วงจรชีวิต" (product life cycle) ไม่ยาวนาน ดังนั้นถ้าต้องการจะรักษาระดับรายได้และส่วนแบ่งตลาดไว้ไม่ให้สูญเสียไปแก่คู่แข่ง ผู้ประกอบการก็ต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถทดแทนผลิตภัณฑ์เดิมที่กำลังจะล้าสมัยหรือสิ้นสุดวงจรชีวิตได้ทัน



จากรูป วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์จะเริ่มจากขั้นที่ 1 ซึ่งเป็นขั้นเริ่มต้น (early stage) โดยปริมาณขายจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในช่วงนี้จนเข้าสู่ขั้นที่ 2 ซึ่งเป็นขั้นของการเติบโต (growth stage) แต่เมื่อผ่านขั้นนี้ไปแล้วยอดขายจะเพิ่มช้าลงเมื่อเข้าสู่ขั้นที่ 3 คือขั้นโตเต็มวัย (mature stage) หลังจากนั้นยอดขายก็จะลดลงอย่างรวดเร็วเมื่อเข้าสู่ขั้นที่ 4 คือขั้นล้าสมัย (obsolescent stage)

ในด้านการเกษตรก็มีการใช้เทคโนโลยีพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ขึ้นเช่นกัน ซึ่งได้แก่การค้นคว้าพัฒนาพันธุ์พืชและสัตว์ใหม่ๆ ที่ให้ผลผลิตสูงขึ้น ทนทานต่อโรคและสภาวะดินฟ้าอากาศมากขึ้น เป็นต้น การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเกษตรนั้นส่วนใหญ่เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลายาวนานกว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แต่วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์จะยาวนานกว่าเช่นเดียวกัน

● **การคิดค้นกระบวนการผลิตใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น**

เป็นการประยุกต์ทุนและเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นซึ่งได้แก่ผลิตได้จำนวนมากขึ้นด้วยปัจจัยการผลิตเท่าเดิมหรือผลิตได้เร็วขึ้น โดยต้นทุนต่อหน่วยลดลงหรือกระบวนการผลิตเป็นไปได้อย่างราบรื่นไม่ประสบปัญหา

กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากระบบดั้งเดิม ซึ่งเป็นระบบช่างฝีมือที่ใช้แรงงานและความชำนาญที่ได้จากการฝึกฝนอย่างยาวนานเป็นหลัก เมื่อการค้าขยายตัวทำให้ความต้องการซื้อมีมากขึ้นในขณะที่แรงงานช่างฝีมือมีจำกัดจนไม่

อาจผลิตได้ทันความต้องการ ทำให้มีการปรับเปลี่ยนขีดความสามารถในการผลิตด้วยระบบ
จ่ายงาน (putting-out system) ซึ่งทำได้กับสินค้าบางชนิดเช่นการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป
รองเท้า เป็นต้น โดยผู้ประกอบการจะวิเคราะห์กระบวนการผลิตแล้วแบ่งย่อยเป็นขั้นตอน
ซึ่งแต่ละขั้นตอนสามารถทำได้โดยแรงงานที่ไม่จำเป็นต้องเชี่ยวชาญหรือเป็นช่างฝีมือ ตาม
ระบบนี้ผู้ประกอบการจะนำวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์และเครื่องมือที่จะต้องใช้ใน
แต่ละขั้นตอนแจกจ่ายไปให้แก่แรงงานที่อยู่ตามบ้าน ซึ่งแรงงานแต่ละกลุ่มจะผลิตเพียง
ขั้นตอนเดียว แล้วจะส่งต่อไปให้แรงงานกลุ่มอื่นผลิตขั้นตอนต่อไป จนถึงขั้นตอนสุดท้าย
ซึ่งได้เป็นสินค้าสำเร็จรูป การพัฒนาในขั้นนี้เกิดในช่วงก่อนที่จะมีการปฏิวัติอุตสาหกรรม
(industrial revolution) ในกลางคริสต์ศตวรรษที่ 18

ในยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมได้มีการปรับการผลิตให้มีประสิทธิภาพและ
สามารถควบคุมคุณภาพได้มากขึ้นโดยมีการนำเครื่องจักรมาใช้ เนื่องจากเครื่องจักรมีขนาด
ใหญ่และต้องติดตั้งอยู่กับที่ แรงงานจึงต้องเป็นฝ่ายเดินทางมาทำงาน ณ ที่ตั้งของเครื่องจักร
ซึ่งก็คือโรงงาน ระบบนี้จึงถูกเรียกว่าระบบโรงงานซึ่งโดยทั่วไปใช้กับอุตสาหกรรมเบาเช่น
การทอผ้า เป็นต้น ในระยะต่อมาได้มีการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพที่สำคัญโดยมีการ
ศึกษาที่เรียกว่า time and motion study เพื่อวิเคราะห์แรงงานจะเคลื่อนไหวอย่างไรจึงจะ
ทำงานได้เร็วที่สุด แนวคิดนี้นำไปสู่ระบบการผลิตที่เรียกว่า assembly-line ซึ่งเป็นระบบ
การประกอบชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ที่ชิ้นส่วนจะเลื่อนมาตามสายพานผ่านแรงงานซึ่งยืนประจำที่
เป็นจุดๆ แรงงานแต่ละจุดจะประกอบชิ้นส่วน 1 ชิ้นเข้าไปในผลิตภัณฑ์จนเมื่อมาถึงปลาย
ทางก็จะประกอบชิ้นส่วนสุดท้ายออกมาเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การผลิตระบบนี้เริ่มใช้โดย
Henry Ford ในการผลิตรถยนต์ฟอร์ด Model T ซึ่งทำการผลิตได้เร็วและต้นทุนต่ำกว่าเดิม
มากจนรถยนต์มีราคาถูกลงและคนจำนวนมากสามารถเป็นเจ้าของได้ ระบบนี้ช่วยทำให้
การผลิตอุตสาหกรรมหนักมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สามารถผลิตจำนวนมากได้ด้วยต้นทุนต่อ
หน่วยต่ำลงจนตลาดขยายตัวอย่างกว้างขวาง และเนื่องจากระบบ assembly-line มีจุด
เริ่มต้นมาจากการการผลิตรถยนต์ฟอร์ดจึงนิยมเรียกระบบนี้ว่า Fordism

ในระยะต่อมาซึ่งค่าจ้างแรงงานอุตสาหกรรมในประเทศพัฒนาแล้วมีแนวโน้ม
สูงขึ้น และแรงงานในระบบ assembly-line มีปัญหาเปลี่ยนงานบ่อยเพราะแรงงานเกิดความ
เบื่อหน่ายที่ต้องทำงานเดิมซ้ำๆ กันต่อเนื่องไม่จบสิ้น ทำให้มีการพัฒนาระบบการผลิตที่ใช้
เครื่องจักรอัตโนมัติเกือบทุกขั้นตอนขึ้นโดยมีแรงงานที่เชี่ยวชาญจำนวนไม่มากนักควบคุม
ระบบการผลิตแบบนี้นิยมเรียกว่า Neo-Fordism หรือระบบฟอร์ดใหม่

นอกจากการในกิจการผลิตทางอุตสาหกรรมแล้ว การผลิตด้านการเกษตรก็มีการพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพขึ้นเช่นกัน โดยการพัฒนาที่สำคัญคือการคิดค้นเครื่องจักรทุ่นแรงประเภทต่างๆ มาใช้แทนแรงงานคนและสัตว์ ทำให้สามารถผลิตได้เร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นการประดิษฐ์เครื่องจักรไถที่เดิน พรวนดิน และเครื่องจักรเก็บเกี่ยวอัตโนมัติในสหรัฐอเมริกา ส่วนในด้านการเลี้ยงสัตว์ก็มีการคิดค้นกระบวนการเลี้ยงสัตว์แบบจำกัดพื้นที่ซึ่งทำให้ใช้คนเพียงไม่กี่คนดูแลเลี้ยงไก่จำนวนมากได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาเหล่านี้ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลงและราคาขายลดลงซึ่งนำไปสู่การขายตลาดได้อย่างกว้างขวาง

การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตขึ้นไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิตใหม่ก็ตาม ส่วนใหญ่จะมีจุดเริ่มจากประเทศพัฒนาแล้วเนื่องจากมีทุนและบุคคลากรที่มีความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนา แต่หลังจากพัฒนาไประยะหนึ่งเทคโนโลยีนั้นก็ค่อยๆ แพร่กระจายหรือถูกถ่ายทอดไปสู่ประเทศอื่นๆ โดยเหตุผลต่อไปนี้

- ปัญหาต้นทุนค่าจ้างแรงงานที่มีแนวโน้มสูงขึ้นต่อเนื่องในประเทศพัฒนาแล้วทำให้เป็นอุปสรรคต่อการแข่งขันในตลาดต่างประเทศ เพื่อรักษาส่วนแบ่งตลาดเอาไว้จึงจำเป็นต้องย้ายฐานการผลิตไปยังแหล่งผลิตนอกประเทศซึ่งอยู่ใกล้ตลาดผลิตภัณฑ์และมีแรงงานค่าจ้างต่ำ

- การที่ประเทศกำลังพัฒนาส่งเสริมการลงทุนด้วยวิธีต่างๆ เช่นการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษี จูงใจให้ผู้ประกอบการย้ายฐานการผลิตมาหาแหล่งที่ให้สิทธิประโยชน์สูงและอยู่ใกล้ตลาดหลักเพื่อช่วยให้สามารถแข่งขันได้ดีขึ้น

- การกีดกันทางการค้าด้วยวิธีการต่างๆ ทำให้ผู้ประกอบการที่ต้องการเลี่ยงการถูกกีดกันได้ย้ายฐานการผลิตมาผลิตในประเทศที่เป็นตลาดหลักของผลิตภัณฑ์นั้น

การย้ายฐานการผลิตดังกล่าวนี้ทำให้ทุนและเทคโนโลยีที่ติดกันในประเทศพัฒนาแล้วมีการถ่ายทอดสู่ประเทศกำลังพัฒนาในที่สุด และในบางกรณีผู้ประกอบการในประเทศกำลังพัฒนาที่มีเงินทุนเพียงพอและต้องการข้ามขั้นตอนการคิดค้นเทคโนโลยีซึ่งต้องใช้เวลาอันยาวนานก็อาจใช้วิธีซื้อเทคโนโลยีจากประเทศพัฒนาแล้วมาใช้ เช่นการซื้อเครื่องจักรการผลิตอัตโนมัติ การซื้อพันธุ์พืชหรือสัตว์ที่พัฒนาขึ้นโดยประเทศพัฒนาแล้ว เป็นต้น

แบบฝึกหัดบทที่ 3

1. การที่ประชากรมีปริมาณและความหนาแน่นแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่นั้นขึ้นกับอัตราเพิ่มของประชากรอย่างไร จงอธิบาย

2. การอพยพย้ายถิ่นเกิดจากสาเหตุใด จงอธิบายลักษณะทั่วไปของการย้ายถิ่นประเภทต่อไปนี้

(ก) การย้ายถิ่นภายในประเทศ

(ข) การย้ายถิ่นระหว่างประเทศใกล้เคียง

(ค) การย้ายถิ่นระหว่างประเทศที่อยู่ห่างไกล

3. การอพยพย้ายถิ่นก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างไร จงอธิบายโดยละเอียด

4. องค์ประกอบของประชากรมีผลต่อความแตกต่างในกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศอย่างไร

5. ในการวิเคราะห์กิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรนั้น จงอธิบายถึง

(ก) ขอบเขตทางกายภาพ

(ข) ขอบเขตทางเศรษฐกิจ

(ค) ขอบเขตทางเศรษฐกิจจะกว้างขึ้นและเข้าใกล้ขอบเขตทางกายภาพมากขึ้นด้วยเหตุผลใด

6. เพราะเหตุใดจึงกล่าวกันว่าประเทศกำลังพัฒนาแทบไม่มีโอกาสพัฒนาเทคโนโลยีให้ก้าวทันประเทศพัฒนาแล้วได้เลย จงอธิบาย

7. เพราะเหตุใดจึงมีการใช้ทุนและเทคโนโลยีเพื่อคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ในภาคเศรษฐกิจอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ให้อธิบายโดยวิเคราะห์จาก "วงจรชีวิต" ของผลิตภัณฑ์

8. การคิดค้นกระบวนการผลิตใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในกิจกรรมการผลิตทางอุตสาหกรรมมีวิวัฒนาการจนเข้าสู่ระบบ Fordism และ Neo-Fordism อย่างไร

9. จงอธิบายเหตุผลที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีจากประเทศหนึ่งไปสู่ประเทศอื่น